

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

*(Ban hành kèm theo Quyết định số...../QĐ-CDKG ngày...../...../2020
của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Kiên Giang)*

Tên ngành: **Công nghệ sau thu hoạch**

Mã ngành: 6620101

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương trở lên

Thời gian đào tạo: 2,5 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Công nghệ sau thu hoạch trình độ cao đẳng là ngành, nghề mà người hành nghề trực tiếp thực hiện các công việc tiếp nhận và bảo quản nguyên liệu nông sản, trực tiếp tham gia sản xuất và bảo quản sản phẩm, giám sát các quy trình sản xuất: đồ hộp, chế biến lúa gạo, chế biến thủy hải sản, chế biến rau quả, chế biến trà – cà phê – ca cao, chế biến các sản phẩm nông sản sấy... kiểm tra chất lượng của nguyên liệu và sản phẩm, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Về kiến thức

- Trình bày được các nội dung cơ bản về chính trị, pháp luật, giáo dục thể chất và quốc phòng an ninh.

- Giải thích được tính chất, thành phần của nguyên vật liệu và ảnh hưởng của chúng đến công nghệ, chất lượng sản phẩm.

- Trình bày và giải thích được quy trình công nghệ, các điều kiện kỹ thuật trong chế biến các sản phẩm nông sản sau thu hoạch

- Phân tích được các sự cố và cách khắc phục sự cố trong chế biến nông sản;

- Giải thích được nguyên lý hoạt động, đặc tính kỹ thuật, quy trình vận hành máy, thiết bị và nguyên tắc an toàn lao động trong quá trình chế biến nông sản sau thu hoạch.

- Trình bày được cách sử dụng các dụng cụ đo, thiết bị đánh giá chất lượng trong quá trình chế biến nông sản sau thu hoạch.

- Trình bày được các phương pháp kiểm tra, đánh giá chất lượng nguyên liệu, bán thành phẩm, thành phẩm trong chế biến nông sản sau thu hoạch.

- Trình bày được các hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến ISO và HACCP.

- Giải thích được các nguyên lý bảo quản thực phẩm, tồn trữ lạnh thực phẩm, kỹ thuật sấy thực phẩm và công nghệ sau thu hoạch nông sản thực phẩm.
- Giải thích được vai trò của an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp trong sản xuất.
- Lập kế hoạch sản xuất, quản lý sản xuất, giám sát hệ thống quản lý chất lượng trong xí nghiệp, công ty.
- Có trình độ Tin học đạt được Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản theo quy định của Bộ Thông tin và Truyền thông, cụ thể: trình bày và giải thích được kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin; sử dụng máy tính, xử lý văn bản; sử dụng bảng tính, trình chiếu và Internet tốt.

1.2.2. Về kỹ năng

- Lựa chọn đúng nguyên liệu đáp ứng yêu cầu công nghệ và chất lượng sản phẩm trong chế biến và bảo quản nông sản sau thu hoạch.
- Thực hiện được đúng các thao tác trong từng công đoạn của quy trình chế biến nông sản sau thu hoạch.
- Phát hiện được các sự cố trong quá trình thực hiện và có biện pháp khắc phục kịp thời trong từng công đoạn của quy trình chế biến nông sản sau thu hoạch.
- Kiểm tra được các thông số kỹ thuật và vận hành an toàn các hệ thống thiết bị trong dây chuyền chế biến nông sản sau thu hoạch.
- Sử dụng thành thạo các dụng cụ đo, kiểm tra thiết bị trên dây chuyền sản xuất.
- Kiểm tra và đánh giá được chất lượng nguyên liệu nông sản, bán thành phẩm và sản phẩm theo đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Ứng dụng được công nghệ mới và hệ thống quản lý chất lượng HACCP, ISO 22000, GMP vào trong sản xuất, cải tiến nâng cao chất lượng sản phẩm.
- Tổ chức thực hiện được các biện pháp đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, an toàn lao động và phòng chống cháy nổ trong quá trình chế biến.
- Làm thành thạo các công tác vệ sinh thiết bị định kỳ theo đúng quy trình.
- Xây dựng được qui trình chế biến các sản phẩm từ nông sản, nghiên cứu và phát triển sản phẩm mới.
- Đạt được trình độ năng lực Tiếng Anh Bậc 2 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.

1.2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.
- Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.
- Có ý thức trách nhiệm, cẩn thận, trung thực trong công việc.
- Năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc, có tinh thần làm việc nhóm, tập thể, linh hoạt áp dụng kiến thức đã học và thực tế sản xuất.
- Tuân thủ các nội quy, quy định của nhà máy, quy định về an toàn thực phẩm, an toàn lao động.
- Chủ động lên kế hoạch phát triển nghề nghiệp cho bản thân. Luôn cập nhật thông tin trong lĩnh vực chuyên môn để thay đổi công nghệ bảo quản và chế biến nông sản sau thu hoạch phù hợp với tình hình phát triển của doanh nghiệp.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp Cao đẳng Công nghệ sau thu hoạch người học sẽ được cấp bằng "Kỹ sư thực hành" và có khả năng làm việc ở các vị trí sau:

- Nhân viên phòng quản lý chất lượng, phòng kỹ thuật, quản lý sản xuất của các công ty, doanh nghiệp chế biến nông sản thực phẩm.
- Nhân viên quản lý tại các nông trại hoặc cơ sở thu mua, bảo quản và chế biến nông sản thực phẩm và thủy sản.
- Nhân viên kỹ thuật có khả năng tổ chức, quản lý một cơ sở sản xuất kinh doanh về lĩnh vực Công nghệ thực phẩm, đủ khả năng ứng dụng các tiến bộ công nghệ mới vào tiến triển sản xuất.
- Nhân viên kỹ thuật trong các hệ thống siêu thị phụ trách bảo quản các mặt hàng thực phẩm, có khả năng quản lý và kiểm tra chất lượng sản phẩm khu vực mặt hàng thực phẩm công nghệ.
- Nhân viên phân tích kiểm nghiệm chất lượng nông sản thực phẩm, kiểm nghiệm vi sinh ở các phòng phân tích kiểm nghiệm thực phẩm.
- Chuyên viên ở các cơ quan quản lý nhà nước như sở nông nghiệp, sở công thương, sở khoa học và công nghệ, trung tâm y tế dự phòng.
- Làm chủ các cơ sở chế biến và bảo quản nông sản thực phẩm, cơ sở thu mua và kinh doanh rau quả, thủy hải sản.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học:

- Số lượng môn học, mô đun: **30** môn học.
- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: **2.010** giờ (80 tín chỉ)
- Khối lượng các môn học chung: **465** giờ
- Khối lượng các môn học chuyên môn: **1.545** giờ
- Khối lượng lý thuyết: **617** giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: **1.280** giờ

3. Nội dung chương trình:

Mã MH/ MĐ	Tên môn học/mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	TH/TT/ TN/ BT/TL	Kiểm tra (thi)
I	Các môn học chung	24	465	167	273	25
MH1	Giáo dục Chính trị	5	75	41	29	5
MH2	Pháp luật	2	30	18	10	2
MH3	Giáo dục thể chất của môn học	2	60	5	51	4
MH4	Giáo dục quốc phòng và an ninh	4	75	36	35	4
MH5	Tin học	3	75	15	58	2
MH6	Tiếng Anh 1	3	60	21	36	3
MH7	Tiếng Anh 2	3	60	21	36	3
MH8	Kỹ năng mềm	2	30	10	18	2
II	Các môn học/mô đun chuyên môn	56	1.545	450	1.007	88
II.1	Môn học cơ sở	13	285	120	142	23
MH09	Hóa phân tích thực phẩm	2	45	15	26	4 (2)
MH10	Kỹ thuật thực phẩm	3	60	30	25	5 (2)
MH11	Sinh hóa thực phẩm	3	60	30	25	5 (2)
MH12	Vi sinh thực phẩm	3	75	30	40	5 (2)
MH13	Nguyên lý bảo quản và chế biến thực phẩm	2	45	15	26	4 (2)
II.2	Môn học/mô đun chuyên môn	37	1.095	275	767	53
MH14	Xử lý và tồn trữ lạnh nông sản	3	60	30	25	5 (2)
MH15	An toàn và ô nhiễm trong sản xuất thực phẩm	2	45	15	26	4 (2)
MH16	Phụ gia thực phẩm	2	45	15	26	4 (2)
MH17	Kỹ thuật đóng gói và vận chuyển nông sản	2	45	15	26	4 (2)
MH18	Thiết bị thu hoạch và bảo quản nông sản	2	45	15	26	4 (2)
MH19	Đánh giá chất lượng nông sản	2	45	15	26	4 (2)
MH20	Quản lý chất lượng sản phẩm	2	45	15	26	4 (2)
MH21	Anh văn chuyên ngành công nghệ sau thu hoạch	2	45	15	26	4 (2)
MĐ22	Công nghệ sau thu hoạch ngũ cốc	3	90	35	50	5 (2)

MĐ23	Công nghệ sau thu hoạch rau quả	3	90	35	50	5 (2)
MĐ24	Công nghệ sau thu hoạch thủy hải sản	3	90	35	50	5 (2)
MĐ25	Công nghệ sau thu hoạch súc sản	3	90	35	50	5 (2)
MĐ26	Thực tập doanh nghiệp 1	5	225	0	225	
MĐ27	Thực tập doanh nghiệp 2	3	135	0	135	
II.3	Môn học tự chọn: (Sinh viên tự chọn 6 tín chỉ trong đó chọn 2 MĐ và 1 MH)	6	165	55	98	12
MĐ28	Công nghệ chế biến lương thực	2	60	20	36	4 (2)
MĐ29	Công nghệ chế biến chè, cà phê, ca cao	2	60	20	36	4 (2)
MĐ30	Công nghệ chế biến sản phẩm đóng hộp	2	60	20	36	4 (2)
MĐ31	Kỹ thuật sấy nông sản thực phẩm	2	60	20	36	4 (2)
MH32	Phát triển sản phẩm mới	2	45	15	26	4 (2)
MH33	Truy xuất nguồn gốc thực phẩm	2	45	15	26	4 (2)
MH34	Luật thực phẩm	2	45	15	26	4 (2)
Tổng cộng I+II:		80	2.010	617	1.280	113

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung bắt buộc do Bộ Lao động – TB&XH phối hợp với các Bộ/ngành tổ chức xây dựng và ban hành để áp dụng thực hiện.

4.2. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian các hoạt động ngoại khóa:

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ sau thu hoạch trình độ Cao đẳng được bố trí giảng dạy trong 5 học kỳ, thời gian học mỗi học kỳ 15 tuần, trong đó có học kỳ doanh nghiệp 12 tuần. Các môn học/mô đun trong chương trình được phân bổ thời gian, trình tự đảm bảo sinh viên tích lũy và tăng dần trình độ kiến thức và kỹ năng theo từng học kỳ, năm học nhằm đáp ứng Khung trình độ Quốc gia Việt Nam (8 bậc).

Tùy theo tình hình thực tế Nhà trường, các hoạt động ngoại khóa được bố trí hợp lý trong từng học kỳ:

- Để sinh viên có nhận thức đầy đủ về lĩnh vực công nghệ bảo quản và chế biến sau thu hoạch, nhà trường có thể bố trí cho sinh viên tham quan, học tập trực tiếp tại các nông trại, các nhà máy, công ty, xí nghiệp, phân xưởng, dây chuyền sản xuất.

- Để giáo dục truyền thống, mở rộng nhận thức và văn hóa xã hội có thể bố trí cho sinh viên tham quan một số di tích lịch sử, văn hóa, cách mạng, tham gia các hoạt động xã hội tại địa phương.

4.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra hết môn học

Thời gian tổ chức kiểm tra hết môn học được xác định trong kế hoạch giảng dạy và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học trong từng chương môn học.

4.4. Hướng dẫn thi và xét công nhận tốt nghiệp

- Đào tạo theo phương thức tích lũy tín chỉ.

- Người học phải học hết chương trình đào tạo và phải tích lũy đủ số môn học, mô đun theo quy định trong chương trình đào tạo.

- Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc công nhận tốt nghiệp ngay cho người học hoặc phải làm khóa luận làm điều kiện xét tốt nghiệp.

- Hiệu trưởng nhà trường căn cứ vào kết quả công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp và công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành.

4.5. Các chú ý khác

- Dựa theo chương trình này, khi đào tạo liên thông từ trình độ Cao đẳng lên Đại học cần giảng dạy bổ sung những môn học mà trong chương trình đào tạo trình độ Cao đẳng chưa giảng dạy;

- Có thể sử dụng một số môn học đào tạo trong chương trình để xây dựng chương trình dạy nghề trình độ sơ cấp nghề (tùy theo nhu cầu của người học) nhưng phải tạo điều kiện thuận lợi cho người học có thể học liên thông lên trình độ Đại học./.

HIỆU TRƯỞNG