

TRƯỜNG ĐẠI HỌC YERSIN ĐÀ LẠT
Công Nghệ Sinh Học

.....

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC
NGÀNH: CÔNG NGHỆ SINH HỌC
TRÌNH ĐỘ: ĐẠI HỌC
HÌNH THỨC ĐÀO TẠO : CHÍNH QUY

Nhóm tác giả:

Lâm Đồng, tháng 3 năm 2018

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

*(Ban hành kèm Quyết định số /QĐ-ĐHTG ngày tháng năm 2008
của Hiệu trưởng Trường Đại Học Yersin Đà Lạt)*

Tên chương trình : CÔNG NGHỆ SINH HỌC - K14
Trình độ đào tạo : ĐẠI HỌC
Ngành đào tạo : CÔNG NGHỆ SINH HỌC
Hình thức đào tạo : CHÍNH QUY

1. Mục tiêu đào tạo:

1.1 Mục tiêu chung

Đào tạo người học có kiến thức khoa học cơ bản về các lĩnh vực khoa học tự nhiên như toán học, hóa học, vật lý, sinh học và xã hội học; kiến thức chuyên sâu về sinh học và công nghệ sinh học; kỹ năng thực hành nghề nghiệp tốt; khả năng ứng dụng công nghệ sinh học vào thực tế nghiên cứu và sản xuất; khả năng thích ứng cao với môi trường kinh tế - xã hội; thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; khả năng làm việc độc lập và có năng lực phát hiện, giải quyết những vấn đề thuộc chuyên ngành được đào tạo.

1.2 Mục tiêu cụ thể

Sau khi học xong chương trình này, người tốt nghiệp đạt được:

1.2.1. Kiến thức

- Biết được tầm quan trọng của công nghệ sinh học trong nền kinh tế - xã hội hiện nay;
- Biết áp dụng các kiến thức toán học, tin học để thống kê, xử lý số liệu;
- Hiểu các kiến thức thuộc lĩnh vực cơ bản như lý, hóa, sinh;
- Áp dụng các kiến thức, kỹ thuật cơ bản, chuyên sâu của ngành như kỹ thuật di truyền, kỹ thuật thao tác trên gen, protein, nuôi cấy mô và tế bào thực vật, kỹ thuật lên men vào các lĩnh vực nông nghiệp, thực phẩm, thủy sản và môi trường để đáp ứng nhu cầu nghiên cứu, sản xuất theo hướng công nghệ cao và bền vững của xã hội;
- Vận hành tốt các thiết bị trong phòng thí nghiệm vi sinh, sinh hóa, nuôi cấy mô thực vật, sinh học phân tử, nuôi trồng nấm, các thiết bị trong dây chuyền sản xuất của ngành công nghệ sinh học; có khả năng phân tích nguyên nhân gây nên các hư hỏng của thiết bị, đánh giá tình trạng thiết bị và đề xuất sửa chữa.

1.2.2. Kỹ năng, cơ hội nghề nghiệp

- Kỹ năng cứng
 - + Sử dụng thành thạo các thiết bị liên quan đến lĩnh vực công nghệ sinh học;
 - + Có khả năng kiểm tra, phân tích, đánh giá các vấn đề về ô nhiễm môi trường; quản lý chất lượng thực phẩm; chọn giống trong nông nghiệp; nhận thức được các vấn đề sinh học hiện đại;
 - + Có khả năng nghiên cứu và ứng dụng công nghệ sinh học, đề xuất các biện pháp giải quyết tình huống về mặt kỹ thuật, công nghệ.
 - + Khai thác hiệu quả các phần mềm ứng dụng và các dữ liệu trên mạng trong lĩnh vực công nghệ sinh học;
- Kỹ năng mềm

- + Có khả năng thuyết trình, giao tiếp tốt, ứng xử nhanh nhạy;
- + Biết làm việc theo nhóm, tập hợp nhóm;
- + Thể hiện sáng tạo trong giải quyết công việc.
- * Vị trí việc làm của người học sau khi tốt nghiệp
- + Nghiên cứu viên trong các viện, trung tâm nghiên cứu thuộc lĩnh vực sinh học hoặc công nghệ sinh học;
- + Nhân viên làm việc trong một khâu của dây chuyền sản xuất ở công ty, nhà máy chế biến thực phẩm; công ty giống cây trồng, vật nuôi; công ty nuôi trồng thủy sản; nhà máy chế biến phân hữu cơ;
- + Kỹ thuật viên phòng xét nghiệm y khoa, phòng thí nghiệm đánh giá chất lượng sản phẩm, các cơ quan kiểm định;
- + Giảng dạy ở các cơ quan nghiên cứu, cơ sở giáo dục trong lĩnh vực công nghệ sinh học;
- + Chuyên viên Sở Khoa học và Công nghệ, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Sở Tài nguyên và Môi trường.

* Về khả năng học tập, nâng cao trình độ của người học sau khi tốt nghiệp

Có kiến thức vững, năng lực tự học, tự nghiên cứu và khả năng học lên chương trình đào tạo sau đại học trong hay ngoài nước.

1.2.3 Phẩm chất đạo đức chính trị, thái độ nghề nghiệp

- Có lập trường và quan điểm chính trị vững vàng, nhận thức và thực hiện tốt pháp luật của Nhà nước;
- Có phẩm chất chính trị và đạo đức nghề nghiệp tốt; có ý thức phục vụ cộng đồng;
- Có tinh thần trách nhiệm trong công việc; tuân thủ những quy định của pháp luật đối với sản phẩm mình tạo ra.

2. Thời gian đào tạo theo thiết kế: 4 năm

3. Khối lượng kiến thức toàn khóa:

- Tổng số tín chỉ (TC) phải tích lũy tối thiểu : **105**
- Tổng số TC của chương trình : **175**

4. Đối tượng tuyển sinh:

Học sinh có bằng tốt nghiệp THPT hoặc tương đương (khối A, A1, B).

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp:

Đào tạo và công nhận đủ điều kiện tốt nghiệp theo Quy chế đào tạo, kiểm tra và công nhận tốt nghiệp hệ Cao đẳng - Đại học chính quy ban hành theo quyết định số 43/2007/QĐ-BGD&ĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ giáo dục và Đào tạo và các quy định hiện hành.

6. Thang điểm:

Thực hiện theo Quy chế đào tạo, kiểm tra và công nhận tốt nghiệp hệ Cao đẳng - Đại học chính quy ban hành theo quyết định số 43/2007/QĐ-BGD&ĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ giáo dục và Đào tạo và các quy định hiện hành.

7. Nội dung chương trình:

7.1. Kiến thức giáo dục đại cương:

- Số TC phải tích lũy :
- Số TC tổng cộng :

Mã HP	Tên học phần	Số tiết (giờ)					Số TC		HPTQ (MHP)	HK
		LT	TL	TH	TT	ĐA	TS	TL		
91701	Pháp luật đại cương	30	-	-	-	-	2			HK01
01201	Kỹ năng làm việc nhóm	30	-	-	-	-	2			HK02
01402	Khởi nghiệp	30	-	-	-	-	2			HK04
21805	Môi trường và biến đổi khí hậu	30	-	-	-	-	2			HK04
01401	Phương pháp nghiên cứu khoa học	45	-	-	-	-	3			HK04
1.01. Lý luận Mác Lênin và Tư tưởng Hồ Chí Minh							0	0		

91101	Những ng.lý CB của CN Mác-Lê Nin 1	30	-	-	-	-	2			HK02
91102	Những ng.lý CB của CN Mác-Lê Nin 2	45	-	-	-	-	3			HK03
91105	Tư tưởng Hồ Chí Minh	30	-	-	-	-	2			HK04
91111	Đường lối CM của Đảng CSVN	45	-	-	-	-	3			HK05
1.03. Ngoại ngữ							0	0		
71171	Tiếng Anh 1	45	-	-	-	-	3			HK02
71173	Tiếng Anh 3	45	-	-	-	-	3			HK02
71174	Tiếng Anh 4	45	-	-	-	-	3			HK04
71175	Tiếng Anh 5	45	-	-	-	-	3			HK05
71176	Tiếng Anh 6	45	-	-	-	-	3			HK06
1.04. Tin học							0	0		
11106	Tin học văn phòng	30	-	30	-	-	3			HK01
1.05. Giáo dục thể chất							0	0		
91161	Giáo dục thể chất 1	-	-	30	-	-	1			HK01
91162	Giáo dục thể chất 2	-	-	30	-	-	1			HK02
91163	Giáo dục thể chất 3	-	-	30	-	-	1			HK03
1.06. Giáo dục quốc phòng							0	0		
91151	Giáo dục quốc phòng 1	30	-	-	-	-	2			HK03
91152	Giáo dục quốc phòng 2	30	-	-	-	-	2			HK03
91153	Giáo dục quốc phòng 3	-	-	60	-	-	2			HK03
91154	Giáo dục quốc phòng 4	-	-	30	-	-	1			HK03
1.08. Toán học và KHTN							8	6		
01105	Hóa cơ bản	30	-	30	-	-	3			HK01
31102	Sinh học đại cương	30	-	30	-	-	3			HK01
31205	Hóa sinh học	30	-	30	-	-	3			HK02
21422	Hóa môi trường	30	-	-	-	-	2			HK03
Tổng cộng										

7.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:

- Số TC phải tích lũy : **62**
- Số TC tổng cộng : **116**

Mã HP	Tên học phần	Số tiết (giờ)					Số TC		HPTQ (MHP)	HK
		LT	TL	TH	TT	ĐA	TS	TL		
7.02. Kiến thức chuyên ngành							47	29		
21531	Tham quan thực tế	-	-	60	-	-	2			HK01
21202	Môi trường đại cương	30	-	-	-	-	2			HK01
31617	Kỹ thuật phòng thí nghiệm	15	-	30	-	-	2			HK02
21416	Xử lý số liệu thực nghiệm	15	-	30	-	-	2			HK02
31415	Sinh học tế bào	30	-	-	-	-	2			HK02
21405	Sinh thái môi trường	30	-	-	-	-	2			HK03

31319	Thực tập chuyên đề 2	-	-	30	-	-	1			HK03
31405	Nhập môn CNSH	15	-	30	-	-	2			HK03
31411	Sinh học phân tử	30	-	-	-	-	2			HK03

31401	Sinh học chức năng thực vật	30	-	30	-	-	3			HK04
31311	Di truyền học	30	-	30	-	-	3			HK04
41451	Thương mại điện tử	30	-	-	-	-	2			HK04
41442	Luật kinh doanh	30	-	-	-	-	2			HK04
31402	Quá trình và thiết bị công nghệ	30	-	-	-	-	2			HK04

31211	An toàn sinh học	30	-	-	-	-	2			HK05
31307	Miễn dịch học	30	-	-	-	-	2			HK05
31519	Thực tập chuyên đề 3	-	-	60	-	-	2			HK05
01501	Khoa học giao tiếp	30	-	-	-	-	2			HK05
41591	Tài chính cá nhân	30	-	-	-	-	2			HK05
31504	Vì sinh đại cương	30	-	30	-	-	4			HK05
31512	Tiến hóa và đa dạng sinh học	15	-	30	-	-	2			HK05

Chọn tự do							2			
91412	Hóa phân tích	30	-	-	-	-	2			HK01

7.02. Kiến thức chuyên ngành							52	31		
7.02.06. Chuyên ngành CNSHTV							36	15		

21811	Xây dựng và quản lý dự án môi trường	45	-	-	-	-	3			HK06
31711	Công nghệ sau thu hoạch	30	-	-	-	-	2			HK06
31612	Công nghệ hóa sinh	30	-	30	-	-	3			HK06
31706	Công nghệ sinh học Thực vật	30	-	60	-	-	4			HK06
31521	Công nghệ sản xuất rau hữu cơ	30	-	30	-	-	3			HK06
31604	Sinh trưởng và phát triển Thực vật	30	-	30	-	-	3			HK06

31602	Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm	30	-	30	-	-	3			HK07
31709	Trồng cây trên môi trường không đất	30	-	30	-	-	3			HK07
31719	Công nghệ vi sinh trong sản xuất nông nghiệp &	30	-	30	-	-	3			HK07
31815	ứng dụng bức xạ trong nghiên cứu SH và MT	30	-	30	-	-	3			HK07
31729	Thỏ nhưỡng nông hóa	30	-	30	-	-	3			HK07
31741	Bệnh lý học thực vật	30	-	30	-	-	3			HK07

7.02.07. Chuyên ngành CNVS							16	16		
31505	Công nghệ lên men và sau lên men	45	-	30	-	-	4			HK06
31802	PP kiểm nghiệm vi sinh vật	30	-	30	-	-	3			HK06

31761	CN enzyme	30	-	30	-	-	3			HK07
31767	Công nghệ sản xuất probiotics	30	-	60	-	-	4			HK07

31731	Kỹ thuật nuôi trồng nấm	30	-	-	-	-	2			HK07
-------	-------------------------	----	---	---	---	---	---	--	--	------

7.04. Thực tập - Khóa luận, đồ án tốt nghiệp								17	2	
7.04.02. Khóa luận, đồ án tốt nghiệp								17	2	

31522	ứng dụng công nghệ cao trong NN	30	-	-	-	-	3			HK08
31755	CNSH thực phẩm	45	-	-	-	-	3			HK08
31771	CN sản xuất dược phẩm	30	-	-	-	-	2			HK08
91999	Khóa luận tốt nghiệp	-	-	210	-	-	7			HK08
31861	Thực tập chuyên môn	-	-	60	-	-	2			HK08

Ghi chú :

- | | | | | | |
|------|-------------------------------|--------|--------|-------------------------------------|--------|
| - LT | : Lý thuyết | (Tiet) | - TL | : Thảo luận | (Tiet) |
| - TH | : Thực hành | (Tiet) | - TT | : Thực tập | (Tiet) |
| - ĐA | : Đồ án, Khóa luận | (Tiet) | - TLTT | : Tổng số TC tích lũy tối thiểu | |
| - TS | : Tổng số TC của chương trình | | - HPTQ | : Học phần tiên quyết (mã học phần) | |