

## **KHOA CÔNG NGHỆ SINH HỌC**

### **GIỚI THIỆU VỀ KHOA CÔNG NGHỆ SINH HỌC:**

Được thành lập từ tháng 6 năm 1991, có tên gọi “ Ban Kỹ thuật sinh học”. Năm 1993, Trường có quyết định đổi tên thành “Khoa Công nghệ sinh học” là Trường đầu tiên tại Việt Nam được Bộ Giáo dục và Đào tạo cho phép đào tạo ngành Công nghệ sinh học.

Công nghệ sinh học (CNSH) là một trong 4 hướng công nghệ và sản xuất được nhà nước xếp hàng ưu tiên lâu dài, mục tiêu của việc phát triển và ứng dụng CNSH ở Việt Nam là xây dựng công nghệ sinh học trở thành một ngành kinh tế - kỹ thuật công nghệ cao, sản xuất được các sản phẩm chủ lực, thiết yếu và đóng góp quan trọng vào sự tăng trưởng của nền kinh tế quốc dân (Nghị quyết của Chính phủ số 18/ CP ngày 11/03/94: " Phát triển CNSH ở Việt Nam đến năm 2010, Ngày 22/1/2008, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 14/2008/QĐ-TTg về việc phê duyệt “Kế hoạch tổng thể phát triển và ứng dụng CNSH ở Việt Nam đến năm 2020”).

Khoa CNSH Trường Đại học Mở TP. HCM có chức năng giảng dạy, nghiên cứu khoa học, chuyển giao khoa học kỹ thuật, các lĩnh vực CNSH và ứng dụng nhằm góp phần phát triển kinh tế xã hội.

Khoa có truyền thống đào tạo Cử nhân CNSH có khả năng nghiên cứu, sản xuất ứng dụng và thích ứng nhanh với thị trường lao động, đã đào tạo nhiều thế hệ cán bộ trình độ đại học về CNSH cho TP. HCM và các tỉnh phía Nam.

### **CHUYÊN NGÀNH ĐÀO TẠO**

**Chương trình:** Được thực hiện trong 4 năm hay 8 học kỳ. Từ học kỳ 6 sinh viên được chia làm 3 chuyên ngành chính:

- CNSH Nông nghiệp
- Vi sinh - Sinh học Phân tử
- CNSH Công nghiệp và Môi trường

Và 3 chuyên ngành phụ:

- Công nghệ Dược phẩm
- Công nghệ Thực phẩm
- Quản trị Kinh doanh

### **MỤC TIÊU ĐÀO TẠO**

Đào tạo Cử nhân Công nghệ sinh học có năng lực chuyên môn, khả năng tư duy sáng tạo, phẩm chất chính trị, đạo đức và sức khỏe tốt để giải quyết các vấn đề thực tiễn của ngành học.

Cử nhân CNSH được trang bị đầy đủ kiến thức khoa học cơ bản và công nghệ cả về lý thuyết, thực hành, có khả năng tổ chức và quản lý sản xuất, nghiên cứu, thiết kế dây chuyền sản xuất các sản phẩm trong các lĩnh vực ứng dụng của ngành CNSH.

**Kiến thức chuyên sâu của ngành CNSH:** trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng thực hành thuộc một trong 3 chuyên ngành của CNSH: Vi sinh - Sinh học Phân tử, CNSH Nông nghiệp và CNSH Công nghiệp và Môi trường. Các sinh viên theo học các chuyên ngành, sau khi

hoàn tất có đủ kiến thức và kỹ năng để thực hiện các đề tài nghiên cứu khoa học, tạo được một số sản phẩm CNSH, hoặc theo học các bậc cao hơn.

**Nhóm học phần các ngành phụ:** các sinh viên theo học các ngành phụ như Công nghệ Thực phẩm, Công nghệ Dược phẩm hoặc Quản trị Kinh doanh sẽ được trang bị thêm các kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành, ứng dụng trong một ngành mới ngoài CNSH.

### **ĐIỂM MẠNH CỦA CHƯƠNG TRÌNH**

**Chương trình được thiết kế mềm dẻo và linh hoạt** cả về nội dung và phương thức đào tạo nhằm đáp ứng một cách tốt nhất nguyện vọng của sinh viên và nhu cầu thực tế của thị trường lao động, giúp sinh viên ra trường dễ dàng có được việc làm thích hợp với sở thích, năng lực chuyên môn và thích ứng nhanh với môi trường làm việc có tính cạnh tranh cao.

**Chương trình đào tạo chú trọng thực hành, khả năng ứng dụng vào thực tế cao.** Khoa có hệ thống các phòng thí nghiệm đầy đủ trang thiết bị hiện đại đáp ứng tốt yêu cầu giảng dạy và nghiên cứu khoa học của sinh viên.

**Chương trình được thiết kế có sự giao thoa giữa các ngành học,** giúp sinh viên mở rộng kiến thức và tăng cơ hội tìm kiếm việc làm sau khi tốt nghiệp

### **CƠ HỘI NGHỀ NGHIỆP**

- Làm việc tại các cơ quan chuyên ngành liên quan đến Sinh học và Công nghệ Sinh học của các Bộ, Ngành hoặc các địa phương
- Làm việc ở các cơ quan quản lý có liên quan đến Sinh học và Công nghệ Sinh học của các Bộ, Ngành, hoặc các địa phương
- Phụ trách kỹ thuật, quản lý chất lượng, kiểm nghiệm tại các đơn vị sản xuất trong các lĩnh vực Nông, Lâm, Y - Dược, chế biến Thực phẩm, Khoa học Môi trường...
- Nghiên cứu khoa học thuộc các lĩnh vực về Sinh học, Sinh học thực nghiệm và Công nghệ Sinh học ở các doanh nghiệp, Viện nghiên cứu, các Trung tâm và cơ quan nghiên cứu của các Bộ, Ngành, các trường Đại học và Cao đẳng.
- Tham gia giảng dạy sinh học (một số môn sinh học thực nghiệm) và công nghệ sinh học ở các trường Đại học, Cao đẳng, Trung học Chuyên nghiệp..
- Tạo lập hoặc tham gia quản lý, điều hành trang trại, doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh các sản phẩm CNSH
- Tư vấn, tiếp thị tại các đơn vị thương mại, dịch vụ trong lĩnh vực nông, lâm, ngư, y dược..

**ĐẦU VÀO: Khoa Công nghệ sinh học tuyển sinh các khối A, A1, B; Mã ngành: D420201**

### **ĐẦU RA/ BẰNG CẤP:**

- Sau khi hoàn thành các yêu cầu của chương trình đào tạo, sinh viên được cấp bằng Đại học chính quy tập trung, ngành Công nghệ sinh học
- Tiếp tục theo học các bậc sau đại học

### **NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**Thời gian đào tạo:** 4 năm

**Đối tượng tuyển sinh:** Người tốt nghiệp phổ thông trung học hoặc trình độ tương đương

**Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp:**

Thực hiện theo quy chế học vụ đào tạo Đại học và Cao đẳng hệ chính qui theo hệ thống tín chỉ (Ban hành theo Quyết định số 759/QĐ-ĐHM ngày 09 tháng 09 năm 2009 của Hiệu trưởng trường Đại Học Mở TP.HCM)

Tích lũy đủ 135 tín chỉ với các học phần trong chương trình

**Nội dung chương trình:**

Tổng khối lượng kiến thức toàn khóa là 135 tín chỉ, không bao gồm Giáo dục thể chất (5 Tín chỉ) và Giáo dục quốc phòng (7 tín chỉ).

Kiến thức giáo dục đại cương	Tín chỉ: 33 LT + 3 TH
Kiến thức cơ sở của khối ngành	Tín chỉ: 18 LT + 3 TH
Khối kiến thức ngành chính	Tín chỉ: 30 LT + 11 TH
Kiến thức bổ trợ	Tín chỉ: 05
Khối kiến thức chuyên ngành	Tín chỉ: 22
Thực tập tốt nghiệp và khóa luận tốt nghiệp	Tín chỉ: 10

## **ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN VÀ CƠ SỞ VẬT CHẤT:**

### ➤ **Đội ngũ giảng dạy:**

Tỉ lệ cán bộ giảng dạy có trình độ sau đại học là 73%, tỉ lệ tiến sĩ là 27%. Số cán bộ biên chế đi học dài hạn hiện nay ở nước ngoài là 5 người. Một số giảng viên được đào tạo sau đại học ở nước ngoài như: Mỹ, Nga, Pháp, Canada, Hà Lan, Đức, Nhật, Hàn Quốc và Singapore.

Đội ngũ giảng dạy của Khoa gồm 22 GVCH: 2 PGS.TS, 5 TS, 19 ThS, 08 Cử nhân ngoài ra còn có một số cán bộ phụ trách các phòng thí nghiệm của Khoa.

Lực lượng giảng viên thỉnh giảng của Khoa CNSH là những nhà giáo xuất sắc của nhiều trường Đại học, các nhà khoa học hàng đầu, các nhà quản lý giỏi trong lĩnh vực CNSH, với đội ngũ giảng viên hùng hậu này, đã đáp ứng được yêu cầu giảng dạy vừa lý thuyết gắn liền thực tế, nguồn kiến thức phong phú cho sinh viên của Khoa.

### ➤ **Cơ sở vật chất:**

Các phòng thí nghiệm của Khoa CNSH được trang bị những dụng cụ, thiết bị nghiên cứu chuyên ngành nhằm phục vụ cho công tác đào tạo và nghiên cứu trong lĩnh vực CNSH và ứng dụng của nó trong đời sống. Phòng thí nghiệm cũng là nơi các cán bộ giảng dạy trong bộ môn thực hiện các đề tài, dự án của cán bộ nghiên cứu và là nơi sinh viên thực hiện khóa luận tốt nghiệp.

Hiện nay, Khoa có 08 phòng thí nghiệm tại cơ sở Bình Dương và một trại thực nghiệm tại Bình Thuận: PTN Sinh học phân tử, PTN Công nghệ vi sinh, PTN Vi sinh thực phẩm, PTN Công nghệ thực phẩm, PTN Nuôi cấy mô, PTN Công nghệ tế bào, PTN Hóa - Môi trường, PTN Sinh hóa.

Các thiết bị hiện đại như: máy PCR (Polymerase Chain Reaction), hệ thống điện di ngang phân tích DNA, protein 1-D và 2-D (Multiphor II), máy li tâm lạnh (Hettich – Đức), máy quang phổ kế (Bio-Rad Laboratories-Myõ), Máy Elisa (Bio-Trak 2- Anh), hệ thống chụp ảnh và phân tích gel điện di (GelDoc), tủ đông sâu, tủ cấy, nồi hấp tự động, tủ BOD, tủ ẩm lãc, tủ ẩm CO<sub>2</sub>, kính hiển vi nổi camera, nồi lên men (Bioflo 110-NBS – Mỹ), máy đông khô (Alpha 1-2/LDplus -Martin Christ – Đức), máy cô quay...

➤ **Nghiên cứu khoa học**

Khoa CNSH là khoa có phong trào NCKH mạnh nhất trong trường, ngoài ra các GV còn tham gia các đề tài NCKH cấp bộ, cấp sở và liên kết NCKH với các tỉnh..

Bên cạnh đó, phong trào nghiên cứu khoa học (NCKH) trong sinh viên cũng mạnh mẽ, hàng năm đều có đề tài sinh viên tham gia và đoạt giải cao các cấp các cuộc thi sinh viên NCKH cấp bộ, VIFOTEC, Sonny xanh, Eureka.