



HCMUTE

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

INFO UTE LIBRARY

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC

# HÓA SINH THỰC PHẨM

## FOOD BIOCHEMISTRY

(Ngành Kỹ thuật Nữ Công - Chương trình đào tạo đại học 132TC)



HCMUTE.EDU.VN - THÁNG 9 NĂM 2019

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT  
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

-----\*\*-----  
\*

INFO UTE LIBRARY



**HCMUTE**

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC  
**HÓA SINH THỰC PHẨM**

FOOD BIOCHEMISTRY

(Ngành Kỹ thuật Nữ Công - CTĐT đại học 132TC)

**HCMUTE.EDU.VN – THÁNG 9 NĂM 2019**

# MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU .....	4
GIỚI THIỆU CÁC DỊCH VỤ UTE Library .....	7
GIỚI THIỆU CÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU TRỰC TUYẾN .....	10
ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC .....	11
GIỚI THIỆU CÁC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO .....	17

## LỜI NÓI ĐẦU

Tại trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. Hồ Chí Minh, sinh viên theo học ngành Kỹ thuật Nữ Công sẽ được đào tạo, có kiến thức khoa học cơ bản, kiến thức cơ sở và chuyên ngành trong lĩnh vực ẩm thực và trang trí. Có khả năng phân tích, giải quyết vấn đề và đánh giá các giải pháp chuyên ngành; có năng lực xây dựng và quản lý bếp công nghiệp; có kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm; có thái độ nghề nghiệp phù hợp, đáp ứng các yêu cầu phát triển của ngành và xã hội.

*Sinh viên tốt nghiệp có kiến thức, kỹ năng và năng lực:*

- Có kiến thức nền tảng và lập luận kỹ thuật về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên và chuyên ngành.
- Phát triển khả năng rèn luyện để khám phá tri thức, giải quyết vấn đề, tư duy hệ thống, nắm vững các thuộc tính chuyên ngành và nâng cao tác phong chuyên nghiệp.
- Phát triển khả năng giao tiếp và làm việc trong các nhóm đa kỹ năng.
- Phát triển khả năng hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, vận hành các qui trình thuộc chuyên ngành liên quan phù hợp với bối cảnh xã hội và doanh nghiệp.

Đặc biệt, với phương châm “đào tạo gắn kết với thực tiễn”, Nhà trường luôn tạo cơ hội cho sinh viên được tiếp cận với môi trường thực tế thông qua những chương trình giao lưu học tập trực tiếp ngay tại các doanh nghiệp. Từ đó, sinh viên dần làm quen với môi trường làm việc sau này, nâng cao khả năng cạnh tranh của bản thân.

*Sinh viên ngành Kỹ thuật Nữ Công có thể xin việc có thể làm việc ở đâu?*

Với vốn kiến thức chuyên ngành và những kỹ năng được trang bị, kỹ sư ngành Kỹ thuật Nữ Công sau khi tốt nghiệp có thể đảm nhiệm các vị trí sau: có thể làm việc tại bếp của các nhà hàng, khách sạn, công ty sản xuất suất ăn công nghiệp; nhân viên tư vấn dinh dưỡng cho các trung tâm dinh dưỡng và bệnh viện; nhân viên phát triển sản phẩm tại các công ty chế biến thực phẩm. Ngoài ra, sinh viên còn có khả năng giảng dạy tại các trường trung học cơ sở, trung học phổ thông và cơ sở đào tạo Nữ công gia chánh; có khả năng làm chủ các cửa hàng thuộc lĩnh vực ẩm thực và trang trí.

Để đáp ứng nhu cầu tìm kiếm và sử dụng tài liệu học tập các môn học chuyên ngành “Kỹ thuật Nữ Công” của sinh viên. Thư viện Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh đã biên soạn tài liệu thông tin về đề cương chi tiết môn học nhằm cung cấp cho sinh viên có thể nghiên cứu, tìm hiểu, học tập về các môn học chuyên ngành.

Tài liệu thông tin về đề cương chi tiết môn học ngành “Kỹ thuật Nữ Công” nhằm hướng dẫn tìm kiếm và sử dụng tài liệu học tập các môn học chuyên ngành “Kỹ thuật Nữ Công” sẽ mang đến cho sinh viên nắm được phương pháp học nhanh nhất và đạt hiệu quả.

Mặc dù chúng tôi đã cố gắng, song việc biên soạn tài liệu chắc chắn không tránh khỏi thiếu sót, rất mong nhận được những ý kiến đóng góp từ phía người sử dụng để lần biên soạn sau được hoàn chỉnh hơn.

Thư viện ĐHSPKT TP.HCM  
028.389 69 920  
[thuvien@hcmute.edu.vn](mailto:thuvien@hcmute.edu.vn)  
[thuvienspkt@hcmute.edu.vn](mailto:thuvienspkt@hcmute.edu.vn)  
[facebook.com/hcmute.lib](https://facebook.com/hcmute.lib)

# **GIỚI THIỆU CÁC DỊCH VỤ UTE LIBRARY**

## **Đồng hành cùng độc giả trên con đường chinh phục tri thức**

Nơi cung cấp nguồn lực thông tin khoa học kỹ thuật và giáo dục phục vụ cho nhu cầu đào tạo của Nhà trường.

### **Cung cấp thông tin**

- ✓ Nội dung phong phú
- ✓ Đa dạng loại hình
- ✓ Cập nhật thường xuyên

### **Hình thức phục vụ**

- ✓ Đọc tại chỗ
- ✓ Mượn về nhà
- ✓ Khai thác tài nguyên số 24/24
- ✓ Các dịch vụ học tập trực tuyến

### **Các loại hình dịch vụ**

1. Phục vụ trực tiếp tại thư viện: được hướng dẫn tận tình với hệ thống phòng đọc & Giáo trình mở, có thể tìm đọc tài liệu dạng giấy, CD-ROM, CSDL trực tuyến,...
2. Hỗ trợ công tác biên soạn xuất bản giáo trình và tài liệu học tập, kỹ yếu hội thảo (phục vụ hoạt động NCKH, chương trình đào tạo 150 tín chỉ, bổ sung hồ sơ xét các chức danh khoa học,...).
3. Thiết kế website phục vụ hoạt động học tập, nghiên cứu khoa học, hội thảo: Xây dựng template chung, Thiết lập các trang con (sub pages), Cấp quyền và chuyển giao quyền quản trị trang con.
4. Xuất bản kỹ yếu hội thảo: Tư vấn, thiết kế, dàn trang, Thiết kế các hình ảnh, nhãn hiệu liên quan đến hội nghị (logo hội nghị, banner, poster...), Đăng ký và xin giấy phép xuất bản kỹ yếu, Giám sát các tài liệu liên quan đến chương trình như thư, thông tin hội nghị, tài liệu tham khảo,...
5. Xây dựng các sản phẩm phục vụ hội thảo và các hoạt động học tập: CD-ROM chương trình và kỹ yếu, Ứng dụng tự chạy giới thiệu tài liệu, ghi đĩa CD- ROM, DVD, USB,...
6. Cung cấp thông tin theo yêu cầu (danh mục tài liệu, tài liệu chuyên ngành, kết quả nghiên cứu khoa học, tiêu chuẩn, phát minh sáng chế...).
7. Mô tả, tạo và chọn danh mục “Tài liệu tham khảo” cho luận văn, luận án, đề tài nghiên cứu khoa học theo chuẩn quốc tế.
8. Chuyển dạng tài liệu (từ tài liệu dạng giấy sang file PDF, từ file PDF sang file Word).
9. Cung cấp các thiết bị hỗ trợ cho việc học tập và nghiên cứu,...
10. Hỗ trợ, tư vấn và phối hợp với Thư viện các trường trong việc phát triển các sản phẩm đặc thù của từng đơn vị.

## Với nhiều hình thức phục vụ phong phú, thuận tiện cho người học **NGUỒN TÀI NGUYÊN THÔNG TIN**

- CSDL Giáo trình và Tài liệu học tập
- CSDL Sách tham khảo Việt văn
- CSDL Luận văn, Luận án
- CSDL Sách tham khảo Ngoại văn
- CSDL các bài báo khoa học (các bài báo nghiên cứu của học viên theo chương trình đào tạo sau đại học được đăng trên các tạp chí chuyên ngành)

### *Địa chỉ liên hệ:*

Thư viện Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Tp. Hồ Chí Minh,  
Số 1-3 Võ Văn Ngân, Phường Linh chiểu, Quận Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh.

Điện thoại: (+84 028) 3896 9920, 3721223 (nội bộ 8223)

Email: [thuvienspkt@hcmute.edu.vn](mailto:thuvienspkt@hcmute.edu.vn)

<http://thuvien.hcmute.edu.vn>

<http://thuvienso.hcmute.edu.vn>

## **GIỚI THIỆU CÁC WEBSITE PHÁT HÀNH UTE EBOOK**

“*UTE EBOOK*” là những tác phẩm chỉ có thể dùng các công cụ điện tử như máy vi tính, máy trợ giúp kỹ thuật số cá nhân (thiết bị đọc, máy tính bảng và điện thoại thông minh như iPhone, iPad, Samsung Galaxy, HTC Tablet,...) để xem, đọc, và truyền tải.

“*UTE EBOOK*” là hệ thống phân phối sách điện tử, cung cấp đến người dùng các nội dung sách, giáo trình, truyện, tạp chí, tài liệu, chuyên đề và các thể loại văn bản đọc, audio khác trên di động, thông qua các kênh website, wapsite và client giúp khách hàng có thể cập nhật thông tin kiến thức mọi lúc mọi nơi.

Stt	Tên đơn vị phát hành	Website	Truy cập nhanh kho giáo trình
1	Nhà Xuất Bản Tổng Hợp Thành Phố Hồ Chí Minh	<a href="https://sachweb.com">https://sachweb.com</a>	<a href="https://bit.ly/2LSRzXU">https://bit.ly/2LSRzXU</a>
2	Công Ty Cổ Phần Tin Học Lạc Việt	<a href="http://sachbaovn.vn">http://sachbaovn.vn</a>	<a href="https://bit.ly/2Zx8YZn">https://bit.ly/2Zx8YZn</a>
3	Công Ty TNHH Sách Điện Tử Trẻ (YBOOK)	<a href="http://ybook.vn/">http://ybook.vn/</a>	<a href="https://bit.ly/2GHF2lQ">https://bit.ly/2GHF2lQ</a>
4	Công Ty Cổ Phần	<a href="https://read.alezaa.c">https://read.alezaa.c</a>	<a href="https://goo.gl/4MM7">https://goo.gl/4MM7</a>

	Dịch Vụ Trực Tuyến VINAPO	<a href="#">om</a>	<a href="#">RM</a>
5	Công Ty Cổ Phần Thương Mại Dịch Vụ Mê Kông COM	<a href="http://reader.vinabook.com">http://reader.vinabook.com</a>	<a href="https://goo.gl/i6Qpb1">https://goo.gl/i6Qpb1</a>
6	Thư viện Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. HCM	<a href="http://thuvien.hcmute.edu.vn/">http://thuvien.hcmute.edu.vn/</a>	<a href="http://thuvien.hcmute.edu.vn/">http://thuvien.hcmute.edu.vn/</a>

## **DỊCH VỤ HỖ TRỢ XUẤT BẢN ĐIỆN TỬ:**

**Sách chuyên khảo, giáo trình, sách tham khảo, sách hướng dẫn, tài liệu phục vụ đào tạo, Kỷ yếu hội thảo, tập san, tạp chí**

Nhằm hỗ trợ Quý Thư viện các Trường Đại học, Cao đẳng về việc xuất bản giáo trình, tài liệu học tập điện tử nội sinh,... đạt chất lượng cao phục vụ hoạt động đào tạo, giảng dạy; Thư viện Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh giới thiệu đến Quý Thư viện các Trường Đại học, Cao đẳng về “*Chương trình hỗ trợ xuất bản điện tử: Sách chuyên khảo, giáo trình, sách tham khảo, sách hướng dẫn, tài liệu phục vụ đào tạo, Kỷ yếu hội thảo, tập san, tạp chí*”.

### **1. Cơ sở xây dựng chương trình:**

Căn cứ theo công văn Số: 4301/BGDĐT-GDĐT ngày 20 tháng 9 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc xây dựng và phát triển tài nguyên giáo dục mở tại website: <https://itrihuc.vn>

### **2. Thời gian triển khai chương trình hỗ trợ**

- Giai đoạn 05 năm (Từ ngày 01/10/2019 đến hết ngày 01/10/2024)

### **3. Tổ chức chương trình**

- Thư viện Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh.

### **4. Đơn vị công bố phổ biến xuất bản phẩm điện tử**

- Thư viện Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh & Các đơn vị liên kết.
- website: <http://thuvien.hcmute.edu.vn>
- website: <https://itrihuc.vn>
- website các đơn vị liên kết.

### **5. Cấu trúc của xuất bản điện tử giáo trình, tài liệu học tập nội sinh**

Xuất bản điện tử giáo trình, tài liệu học tập nội sinh có cấu trúc như sau:

- Trang bìa.
- Trang bìa phụ.



- Lời nói đầu: Trình bày đối tượng sử dụng, mục đích yêu cầu khi sử dụng, cấu trúc nội dung, điểm mới của giáo trình, hướng dẫn cách sử dụng, phân công nhiệm vụ của tác giả biên soạn.
- Mục lục.
- Danh mục các từ viết tắt (nếu có).
- Danh mục hình (nếu có)..
- Danh mục bảng biểu (nếu có)..
- Nội dung chính: Trình bày các chương, mục, tiểu mục và nội dung chi tiết của từng chương, mục, tiểu mục, nội dung thảo luận xêmina, câu hỏi ôn tập, bài tập, các nhiệm vụ tự học và tài liệu học tập từng chương.
- Phụ lục (nếu có).
- Tài liệu tham khảo.

**6. Để biết thêm thông tin chi tiết Quý Thầy/Cô liên hệ**

- Thư viện Trường Đại Học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh.
- Số 1-3 Võ Văn Ngân, Phường Linh Chiểu, Quận Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh.
- Email: [luatvt@hcmute.edu.vn](mailto:luatvt@hcmute.edu.vn); [thuvienspkt@hcmute.edu.vn](mailto:thuvienspkt@hcmute.edu.vn)
- Điện thoại: 08.38969920 hoặc 0909836920; 0906836920 (ThS. Vũ Trọng Luật)

*Xin trân trọng giới thiệu đến Quý Thầy/Cô!*

## **GIỚI THIỆU CÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU TRỰC TUYẾN TÌM KIẾM VÀ SỬ DỤNG HIỆU QUẢ**

*Thư viện ĐH SPKT TP. HCM  
http://thuvien.hcmute.edu.vn  
thuvienspkt@hcmute.edu.vn  
028.38969920*

Nhằm tăng cường năng lực nghiên cứu của tập thể giảng viên và sinh viên của nhà trường, từng bước nâng cao chất lượng đào tạo và nâng vị thế của trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh lên tầm cao mới, xứng đáng là một trong những trường đại học hàng đầu của khu vực, nhà trường đã tiến hành mua quyền sử dụng tài khoản truy cập các cơ sở dữ liệu trực tuyến để giảng viên và sinh viên của trường khai thác. Việc khai thác các tư liệu điện tử, các CSDL trực tuyến sẽ góp phần tạo thêm nhiều cơ hội tiếp cận với các kho tư liệu học thuật và nghiên cứu có giá trị cao và được phổ biến trên toàn thế giới.

Để triển khai sử dụng và khai thác các cơ sở dữ liệu trực tuyến đạt hiệu quả, Thư viện xin thông báo đến Quý Thầy Cô & Các Bạn Sinh viên về nội dung triển khai và sử dụng CSDL như sau:

### **Thông tin triển khai sử dụng:**

- Truy cập Web, không giới hạn số lượng người sử dụng, hỗ trợ việc truy cập cho 25.000 sinh viên và gần 1.000 giảng viên, cán bộ viên chức của nhà trường.

- **Địa chỉ truy cập:** <http://csdl.hcmute.edu.vn/>

- Sử dụng email do nhà trường cấp để tạo tài khoản đăng ký:

theo địa chỉ email của cán bộ ...@hcmute.edu.vn

theo địa chỉ email của sinh viên ...@student.hcmute.edu.vn

- Hình thức truy cập: Theo IP đăng kí của nhà trường.

- **Lưu ý:** Việc khai thác các CSDL được nhà xuất bản xác minh người dùng với nhiều lớp bảo mật qua dải địa chỉ IP và username/password, quý thầy cô và bạn đọc chỉ có thể khai thác các CSDL này trên hệ thống máy tính được kết nối mạng trong trường.

### **Thông tin hỗ trợ kỹ thuật:**

Trong quá trình sử dụng, quý thầy cô và bạn đọc cần hỗ trợ kỹ thuật xin vui lòng liên hệ:

Cô Trần Thị Ngọc Ý, Số ĐT 0919888975,

email: ytnn@hcmute.edu.vn

Thư viện trân trọng thông báo đến Quý Thầy Cô và Các Bạn Sinh viên biết để sử dụng và khai thác các cơ sở dữ liệu trực tuyến đạt hiệu quả.

*Trân trọng!*

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT MÔN HỌC**  
**HÓA SINH THỰC PHẨM**  
**FOOD BIOCHEMISTRY**

Môn học Hóa sinh thực phẩm trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ sở về xúc tác sinh học, các con đường trao đổi chất và sinh tổng hợp trong trong tế bào sống nói chung và vật liệu thực phẩm nói riêng. Xem xét sự tương tác hoá sinh học giữa các thành phần trong thực phẩm và ảnh hưởng của những biến đổi này đến quá trình chế biến và bảo quản thực phẩm.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT  
TP. HỒ CHÍ MINH  
KHOA CÔNG NGHỆ MAY & THỜI TRANG

Ngành đào tạo: Kỹ thuật Nữ Công  
Trình độ đào tạo: Đại học  
Chương trình đào tạo: Kỹ thuật Nữ Công

**Đề cương chi tiết môn học**

**1. Tên môn học: HÓA SINH THỰC PHẨM**

Mã môn học: FUBI320750

**2. Tên Tiếng Anh: FOOD BIOCHEMISTRY**

**3. Số tín chỉ: 2 tín chỉ (2/0/4) (2 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)**

Phân bố thời gian: 15 tuần (2 tiết lý thuyết + 0\*2 tiết thực hành + 4 tiết tự học/ tuần)

**4. Các giảng viên phụ trách môn học:**

1/ GV phụ trách chính: .....

2/ Danh sách giảng viên cùng GD: .....

**5. Điều kiện tham gia học tập môn học**

Môn học tiên quyết: Không

Môn học trước: Không

**6. Mô tả môn học (Course Description)**

- Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ sở về xúc tác sinh học, các con đường trao đổi chất và sinh tổng hợp trong trong tế bào

sống nói chung và vật liệu thực phẩm nói riêng.

- Xem xét sự tương tác hoá sinh học giữa các thành phần trong thực phẩm và ảnh hưởng của những biến đổi này đến quá trình chế biến và bảo quản thực phẩm.

## 7. Mục tiêu môn học (Course Goals)

Mục tiêu (Goals)	Mô tả (Goal description) (Môn học này trang bị cho sinh viên:)	Chuẩn đầu ra CTĐT	Trình độ năng lực
G1	Có kiến thức nền tảng kỹ thuật cốt lõi nhằm đánh giá, kiểm soát các hoạt động trong sản xuất và các hoạt động khác có liên quan đến lĩnh vực Công nghệ thực phẩm	1.2	3
G2	Có kỹ năng lập luận, phân tích và giải quyết các vấn đề liên quan đến lĩnh vực Công nghệ thực phẩm.	2.1	4
G3	Có khả năng giao tiếp bằng ngoại ngữ (tiếng Anh)	3.3	3

## 8. Chuẩn đầu ra của môn học

Chuẩn đầu ra MH	Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể:)	Chuẩn đầu ra CDIO	Trình độ năng lực	
G1	G1.1	Chứng minh sự hiểu biết về các kiến thức hóa sinh cơ bản như cấu trúc, chức năng của các phân tử sinh học, các quá trình trao đổi chất, chuyên hóa năng lượng cơ bản của tế bào.	1.1.1	3
	G1.2	Áp dụng được các kiến thức nền tảng kỹ thuật cốt lõi về hóa sinh thực phẩm, đáp ứng được công việc vận hành, điều khiển và kiểm soát qui trình công nghệ trong sản xuất thực tiễn.	1.2.1	3
G2	G2.1	Phân tích và xác định được các vấn đề, đồng thời đưa ra các đề xuất và giải pháp để giải quyết vấn đề.	2.1.1, 2.1.5	4
G3	G3.2	Có kỹ năng giao tiếp bằng lời nói, văn bản.	3.2.3, 3.2.7	3
	G3.3	Có khả năng hiểu được thuật ngữ tiếng Anh trong lĩnh vực hóa sinh thực phẩm	3.3.1	3

## 9. Đạo đức khoa học:

Các bài tập ở nhà và dự án phải được thực hiện từ chính bản thân sinh viên. Nếu bị phát hiện có sao chép thì xử lý các sinh viên có liên quan bằng hình thức đánh giá 0 (không) điểm quá trình và cuối kỳ.

## 10. Nội dung chi tiết môn học:

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
1-4	<b>Chương 1: Tổng quát về sự trao đổi chất &amp; quá trình trao đổi năng lượng sinh học</b>				
	<b>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp:</b> (8) <b>Nội Dung (ND) GD trên lớp</b> 1.1. Sự trao đổi chất 1.2. Bioenergetics và nhiệt động lực học 1.3. Sự chuyển nhóm phosphoryl và ATP 1.4. Các phản ứng oxy hóa khử sinh học 1.5. Sự hô hấp tế bào	G1.1, G2.1, G3.3	2 2 2	Thuyết trình; bài tập nhỏ trên lớp	tự luận
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:</b> (16) + Mối quan hệ về mặt năng lượng giữa con đường đồng hóa và dị hóa + Các dạng con đường trao đổi chất không tuyến tính + Bài tập: tính $\Delta G^{\circ}$ and $\Delta G$				

	+ Phân loại các sản phẩm bánh dứa vào nguồn gốc, chức năng và kỹ				
5 - 7	<b>Chương 2: Enzyme</b>				
	<b>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp:</b> (6) <b>Nội Dung (ND) GD trên lớp</b> 2.1. Giới thiệu 2.2. Enzyme làm việc như thế nào? 2.3. Động học phản ứng enzyme	G1.2, G2.1, G3.2, G3.3	2 2 2 2	Thuyết trình, thảo luận nhóm, bài tập	Tự luận
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:</b> (12) + Bài tập chương 2				
8 - 10	<b>Chương 3: Trao đổi Carbohydrate</b>				
	<b>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp:</b> (6) <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 3.1. Quá trình dị hóa carbohydrate 3.2. Quá trình đồng hóa carbohydratet	G1.2, G2.1, G3.2 G3.3	3 3 3 3	Thuyết trình, thảo luận nhóm	Tự luận
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:</b> (12) + sự lên men ethanol + sự điều hòa quá trình trao đổi chất				
11-13	<b>Chương 4: Trao đổi Lipid</b>				
	<b>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp:</b> (6) <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 4.1. Quá trình dị hóa lipid 4.2. Sinh tổng hợp lipid	G1.2, G2.1, G3.2 G3.3	3 3 3 3	Thuyết trình	Tự luận
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:</b> (12) + sự sinh tổng hợp phospholipids + sự sinh tổng hợp cholesterol, steroid				
14-15	<b>Chương 5: Trao đổi acid amin</b>				
	<b>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp:</b> (4) <b>Nội dung GD lý thuyết:</b> 5.1. Sự oxy hóa acid amin 5.2. sự sinh tổng hợp acid amin	G1.2, G2.1, G3.2 G3.3	3 3 3 3	Thuyết trình	Tự luận
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:</b> (8) + Hóa sinh thịt gia súc, gia cầm				

## 11. Đánh giá kết quả học tập:

- Thang điểm: 10
- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	Chuẩn đầu ra đánh giá	Trình độ năng lực	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
Kiểm tra							20
KT# 1	Nội dung chương 1	Tuần 5	G1.1, G2.1,	2 3	Tự luận	Câu hỏi viết	15
KT# 2	Enzyme	Tuần 10	G1.1, G1.2, G2.1, G3.2 G3.3	3 3 3 3	Tự luận	Câu hỏi viết	15
KT# 3	Trao đổi Carbohydrate và lipid	Tuần 14	G1.1, G1.2, G2.1, G3.2 G3.3	3 3 3 3	Tự luận	Câu hỏi viết	20
Thi cuối kỳ							50
	- Nội dung bao quát tất cả các chuẩn đầu ra quan trọng của môn học.	Tuần 17-18	G1.1, G1.2, G2.1, G3.2	4 4	trắc nghiệm	Câu hỏi trắc nghiệm	50

CDR môn học	KT#1	KT #2	KT#3	Thi cuối kỳ
G1.1	x	x	x	x
G1.2		x	x	x
G2.1	x	x	x	x
G3.2		x	x	x
G3.3		x	x	

## 12. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

1. David L. Nelson and Michael M.Cox, Lehnigher Principles of Biochemistry - 6th Edition, W. H. Freeman and Company, New York, 2013.

2. Jeremy M. Berg et al., Biochemistry - 7th Edition, W. H. Freeman and Company, New York, 2012
- Sách (TLTK) tham khảo:
1. Hoàng Kim Anh, *Hóa học thực phẩm*, NXB Khoa học & Kỹ thuật, 2005
  2. Phạm Thị Trân Châu - Hóa sinh học - NXB Giáo dục Việt Nam 2011
  3. Lê Ngọc Tú, Hóa sinh học công nghiệp, NXB khoa học và kỹ thuật, 1998

**13. Ngày phê duyệt lần đầu:**

**14. Cấp phê duyệt:**

Trưởng khoa

Trưởng BM

Nhóm biên soạn

**15. Tiến trình cập nhật ĐCCT**

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm

<người cập nhật ký và ghi rõ họ tên)

Tổ trưởng Bộ môn:



## **GIỚI THIỆU CÁC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

### **1. Ngành Công nghệ May (Mã ngành 7540205D, 7540205C)**

Sinh viên tốt nghiệp có khả năng: Vận dụng được các nguyên lý thiết kế vào quá trình phát triển các sản phẩm may; quản lý và thể hiện tốt vai trò cán bộ kỹ thuật; xây dựng qui trình làm việc và hợp lý hóa sản xuất may; thiết kế cải tiến điều kiện nhà xưởng và các trang thiết bị góp phần nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm may.

Các kỹ sư có cơ hội làm việc tại: các doanh nghiệp may & thời trang; các Công ty tư vấn, thiết kế, tiếp thị, văn phòng đại diện Công ty may & thời trang; các Công ty dệt, da giày, túi xách, trang thiết bị và dịch vụ ngành may; các trường chuyên may mặc và thời trang.

Để học ngành Công nghệ May được tốt nhất, các em học sinh cần: Thật sự yêu thích nghề may; chăm chỉ, cần mẫn và tỉ mỉ; có khả năng phân tích, tổng hợp và tư duy logic.

Được đào tạo tại khoa Công nghệ May và Thời trang và khoa Đào tạo Chất lượng cao.

### **2. Ngành Thiết kế Thời trang (Mã ngành 7210404D)**

Sinh viên tốt nghiệp có khả năng: Thiết kế và thực hiện hoàn chỉnh bộ sưu tập thời trang; vận dụng sáng tạo các nguyên lý thiết kế để phát triển các bộ sưu tập thời trang; tổ chức quản lý và điều hành các cửa hàng thời trang.

Sinh viên sau khi tốt nghiệp có cơ hội làm việc tại: Phòng thiết kế các doanh nghiệp may & thời trang; phòng marketing các công ty tư vấn, thiết kế và tiếp thị hàng may mặc & thời trang; phòng thiết kế các công ty giày, nón; túi xách và phụ kiện thời trang; Tòa soạn báo & tạp chí, công ty thiết kế, in ấn,...

Để học ngành Thiết kế Thời trang được tốt nhất, các em học sinh cần: Thật sự đam mê với nghề thiết kế thời trang; có năng khiếu hội họa, tạo hình; có óc sáng tạo và phát triển ý tưởng thời trang; có tính cầu thị, ham học hỏi, sự kiên trì và nhẫn nại trong học tập.

Được đào tạo tại khoa Công nghệ May và Thời trang.

### **3. Ngành Công nghệ vật liệu Dệt - May (Mã ngành 7540203)**

#### ***Tại sao nên học ngành CN Vật liệu Dệt - May?***

Năm 2018, xuất khẩu dệt may Việt Nam đạt top 3 thế giới (với hơn 36 tỷ USD đứng thứ 2 cả nước về đóng góp GDP), thu về hơn 1.500 tỷ lợi nhuận. Bên cạnh đó, CPTPP (Hiệp định Đối tác Toàn diện và Tiến bộ Xuyên Thái Bình Dương) và EVFTA (Hiệp định Tự do Thương Mại Việt Nam - EU) chính thức được thông qua và có hiệu lực trong năm 2019 sẽ

giúp ngành dệt Việt Nam đẩy mạnh tăng trưởng cũng như thay đổi cơ cấu thị trường xuất khẩu theo hướng cân bằng hơn, trong đó dòng thuế suất sẽ được giảm về 0% khi các sản phẩm may đáp ứng được với những ràng buộc về nguyên tắc xuất xứ (ưu đãi đặc biệt nếu nguyên phụ liệu may được sản xuất tại chỗ). Nhằm tránh sự phụ thuộc vào nguồn nguyên phụ liệu nhập từ Trung Quốc (48%) cũng như các nước khác, nhiều doanh nghiệp FDI sẽ dồn dập thiết lập chuỗi sản xuất từ sợi - vải - may mặc tại Việt Nam để tận dụng các lợi thế miễn giảm thuế từ các hiệp định thương mại tự do. Mặt khác, các công ty may mặc Việt Nam hiện nay sẽ cần phải tham gia sâu hơn vào chuỗi giá trị toàn cầu, không chỉ thực hiện gia công lắp ráp mà còn phải chủ động trong khâu thiết kế cũng như tìm kiếm các nguồn nguyên phụ liệu phù hợp giúp tăng lợi thế cạnh tranh. Do vậy, nhu cầu về nguồn nhân lực trong lĩnh vực công nghệ vật liệu dệt may sắp tới vô cùng lớn, thậm chí thiếu hụt trầm trọng bởi hiện nay rất ít cơ sở đào tạo trình độ đại học về lĩnh vực này tại Việt Nam.

### ***Sinh viên ngành CN Vật liệu Dệt - May học gì?***

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ Vật liệu Dệt - May trang bị cho sinh viên các kiến thức lý thuyết và thực hành từ cơ bản đến chuyên sâu ở trình độ đại học. Bên cạnh đó, sinh viên tham gia chương trình này có khả năng thích ứng cao với môi trường kinh tế xã hội trong thời kỳ hội nhập, giải quyết tốt những vấn đề khoa học và kỹ thuật dệt may dựa trên các kiến thức cơ bản vật liệu dệt (xơ dệt, sợi dệt, vải dệt, sản phẩm may và phụ liệu may), công nghệ sản xuất vật liệu dệt (kéo sợi, dệt thoi, dệt kim, không dệt, nhuộm, hoàn tất), tiến bộ trong sản xuất vật liệu dệt may (công nghệ nano dệt, điều khiển tự động hóa và tin học ứng dụng trong dệt - may, vật liệu dệt đa chức năng, vật liệu dệt thông minh...), quá trình tổ chức và quản lý sản xuất hàng dệt may, thiết kế và gia công các loại trang phục, kinh doanh hàng dệt may....

### ***Tốt nghiệp sẽ làm việc ở đâu?***

Kỹ sư tốt nghiệp ngành Công nghệ Vật liệu Dệt - May có thể làm việc tại các nhà máy kéo sợi, nhà máy dệt vải, nhà máy nhuộm - hoàn tất, công ty may mặc (quản lý chất lượng nguyên phụ liệu may), viện nghiên cứu vật liệu dệt, tổ chức kiểm định chất lượng hàng dệt - may hoặc phòng thí nghiệm vật liệu dệt, công ty kinh doanh nguyên phụ liệu may, trường đại học và trường cao đẳng đào tạo ngành dệt may

### ***Học tập nâng cao trình độ như thế nào?***

Kỹ sư tốt nghiệp ngành Công nghệ Vật liệu Dệt - May có khả năng học tập nâng cao trình độ (thạc sỹ và tiến sỹ) tại các trường đại học trong và ngoài nước (du học).

#### **4. Ngành Kỹ thuật Nữ công (Mã ngành 7810502D)**

Chương trình đào tạo được thiết kế bao gồm các môn học rèn luyện kỹ năng thực hành Bếp, Làm bánh, Trang trí hoa, Làm đẹp. Ngoài ra, sinh viên sẽ được trực tiếp tham gia trải nghiệm thực tế tại các doanh nghiệp để rèn luyện tay nghề một cách tốt nhất.

Sinh viên tốt nghiệp có khả năng: Chế biến, sáng tạo các món ăn Âu – Á; pha chế Cocktail; thiết kế và quản lý quy trình bếp công nghiệp; thiết kế các sản phẩm trang trí hoa; thiết kế và may trang phục trẻ em, âu phục nam – nữ; giảng dạy nghề Nữ công Gia chánh.

Sinh viên tốt nghiệp có thể đảm nhận các chức danh quản lý tại các doanh nghiệp chế biến thực phẩm; chế biến xuất ăn công nghiệp; nhà hàng; Trung tâm dinh dưỡng; các Trung tâm dạy nghề,...

Để học ngành Kinh tế Gia đình được tốt nhất, các em học sinh cần: Yêu thích và đam mê Âm thực; kiên nhẫn, có khả năng ứng dụng và sáng tạo,...

#### **5. Ngành Quản trị nhà hàng và dịch vụ ăn uống (Mã ngành 7810202D)**

Đào tạo kỹ sư ngành Quản trị nhà hàng và Dịch vụ ăn uống có kiến thức khoa học cơ bản, kiến thức cơ sở và chuyên ngành trong lĩnh vực quản lý nhà hàng và dịch vụ ăn uống; có khả năng phân tích, giải quyết vấn đề và đánh giá các giải pháp; có năng lực xây dựng và quản trị các hệ thống nhà hàng và các dạng bếp, có kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm, có thái độ nghề nghiệp phù hợp đáp ứng được các yêu cầu phát triển của ngành và xã hội.

Sinh viên sau khi tốt nghiệp có thể làm quản lý nhà hàng, quản lý dịch vụ ẩm thực cho các nhà hàng - khách sạn; Chuyên viên tổ chức sự kiện ẩm thực trong các nhà hàng - khách sạn; Chuyên viên tư vấn, tổ chức và điều hành tại các chuỗi nhà hàng, trung tâm hội nghị.



ISBN: 978-604-73-2175-9



9 786047 321759