

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGUYỄN TẤT THÀNH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành: Khoa học y sinh

Mã ngành: 7420204

*(Kèm theo Quyết định số 10.15../QĐ-NTT ngày 06 tháng 6 năm 2025.
của Hiệu trưởng Trường Đại học Nguyễn Tất Thành)*

I. THÔNG TIN CHUNG

1. Giới thiệu về chương trình đào tạo

1.1 Tên ngành đào tạo

- Tên tiếng Việt: Khoa học y sinh
- Tên tiếng Anh: Biomedical science

1.2 Các chuyên ngành (nếu có)

- + Chuyên ngành 1: Khoa học y sinh trong Sức khỏe
- + Mã chuyên ngành 1: 742020401
- + Chuyên ngành 2: Khoa học y sinh trong Thẩm mỹ
- + Mã chuyên ngành 2: 742020402

1.3 Trình độ đào tạo: Đại học

1.4 Loại hình đào tạo: Chính quy

1.5 Khóa học áp dụng: Từ khóa 2025

1.6 Thời gian đào tạo (dự kiến): Từ 3 năm đến 3,5 năm

1.7 Định hướng đào tạo: Định hướng ứng dụng

1.8 Tên văn bằng tốt nghiệp:

- + Tên tiếng Việt: Bằng Cử nhân ngành Khoa học y sinh
- + Tên tiếng Anh: The Degree of Bachelor in Biomedical science

1.9 Đơn vị đào tạo:



- + Khoa: Khoa học ứng dụng và công nghệ
- + Địa chỉ văn phòng: 1165 Quốc Lộ 1A, phường An Phú Đông, Quận 12, TPHCM
- + Điện thoại liên lạc: 1900 2039 - Ext: 502, Email: biotech.depart@ntt.edu.vn

2. Các tiêu chí tuyển sinh và yêu cầu đầu vào của chương trình đào tạo

- Đối tượng tuyển sinh: học sinh đã tốt nghiệp THPT
- Tiêu chí tuyển sinh, tổ hợp môn tuyển: Tuyển sinh trong phạm vi cả nước cho các đối tượng học sinh đã tốt nghiệp THPT với 4 phương thức xét tuyển, cụ thể như sau:
 - + Phương thức 1: Xét tuyển kết quả thi tốt nghiệp THPT 2025 theo tổ hợp môn.
 - Toán học, Vật lý, Hóa học (A00)
 - Toán học, Hóa học, Sinh học (B00)
 - Toán học, Vật lý, Sinh học (B03)
 - Toán học, Sinh học, Tiếng Anh (B08, D08)
 - Toán học, Hóa học, Tiếng Anh (D07)
 - Toán học, Ngữ văn, Sinh học (B03)
 - Ngữ văn, Hóa học, Sinh học (C08)
 - Toán học, Ngữ văn, Hóa học (C02)
 - Toán học, Tin học, Sinh học
 - Toán học, Công nghệ, Sinh học
 - + Phương thức 2: Xét tuyển kết quả học bạ đạt 1 trong các tiêu chí:
 - Xét điểm Cả năm lớp 12: tổng ĐTB môn học cả năm lớp 12 theo tổ hợp môn đạt từ 18 trở lên.
 - Xét kết hợp: tổng ĐTB môn học cả năm lớp 12 theo tổ hợp môn kết hợp Điểm thi tốt nghiệp THPT/ Điểm thi Đánh giá năng lực (ĐGNL) đạt từ 18 trở lên.
 - + Phương thức 3: Xét tuyển kết quả bài thi kiểm tra đánh giá năng lực của Đại học Quốc gia TPHCM, Đại học Quốc gia Hà Nội, V-SAT, Đại học Sư phạm TPHCM (hoặc kết hợp Điểm thi tốt nghiệp THPT).
 - + Phương thức 4: Xét tuyển thẳng, ưu tiên xét tuyển và cử tuyển.

3. Các điều kiện tốt nghiệp

Sinh viên được xét và công nhận tốt nghiệp khi có đủ các điều kiện sau:

- Tích lũy đủ học phần, số tín chỉ quy định;
- Điểm trung bình tích lũy của toàn khóa học đạt từ trung bình trở lên;

- Tại thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập;

- Không bị nợ hồ sơ sinh viên;

- Có đăng ký xét tốt nghiệp theo kế hoạch và thông báo của Trường;

- Hoàn thành các học phần Giáo dục quốc phòng - An ninh, Giáo dục thể chất;

- Ngoại ngữ: Có năng lực ngoại ngữ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam hoặc các chứng chỉ ngoại ngữ tương đương theo Quy định điều kiện ngoại ngữ, tin học dùng xét công nhận tốt nghiệp cho sinh viên trình độ đại học của trường Đại học Nguyễn Tất Thành.

- Đạt chứng chỉ MOS: Word (W), Excel (E) và Powerpoint (P) hoặc các chứng chỉ tin học tương đương theo Quy định điều kiện ngoại ngữ, tin học dùng xét công nhận tốt nghiệp cho sinh viên trình độ đại học của trường Đại học Nguyễn Tất Thành.

- Đạt 2/3 chứng chỉ kỹ năng

● Đạt chứng chỉ Kỹ năng làm chủ công việc

● Đạt chứng chỉ Kỹ năng Hành chính văn phòng trong môi trường số

● Đạt chứng chỉ Kỹ năng dịch vụ văn phòng

- Đạt chứng nhận nghề nghiệp: An toàn phòng thí nghiệm

4. Thang điểm

4.1 Điểm đánh giá bộ phận và điểm kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10) và được làm tròn đến một chữ số thập phân.

4.2 Điểm học phần được tính từ tổng các điểm thành phần nhân với trọng số tương ứng, được làm tròn tới một chữ số thập phân và xếp loại điểm chữ như dưới đây, trừ các trường hợp được nêu tại điểm d) khoản này.

a) Loại đạt có phân mức, áp dụng cho các học phần được tính vào điểm trung bình học tập, bao gồm:

A: từ 8.5 đến 10

B: từ 7,0 đến 8,4

C: từ 5,5 đến 6,9

D: từ 4,0 đến 5,4

b) Loại đạt không phân mức, áp dụng cho các học phần chỉ yêu cầu đạt, không tính vào điểm trung bình học tập:

P: từ 5,0 trở lên.

c) Loại không đạt:

F: dưới 4,0.

d) Một số trường hợp đặc biệt sử dụng các điểm chữ xếp loại, không được tính vào điểm trung bình học tập:

I: Điểm chưa hoàn thiện do được phép hoãn thi, kiểm tra;

X: Điểm chưa hoàn thiện do chưa đủ dữ liệu;

R: Điểm học phần được miễn học và công nhận tín chỉ.

II. MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Mục tiêu đào tạo của chương trình (PEOs)

1.1 Mục tiêu chung:

Đào tạo ra nguồn nhân lực chất lượng cao, đáp ứng tiêu chí tuyển dụng của thị trường lao động các ngành nghề ứng dụng khoa học y sinh trong các hoạt động nghiên cứu, tư vấn, chuyên viên kỹ thuật, kinh doanh trong hỗ trợ chăm sóc sức khỏe và chăm sóc thẩm mỹ trong nước và khu vực ASEAN, có năng lực khởi nghiệp trong các lĩnh vực đơn, đa ngành có liên quan tới khoa học y sinh.

1.2 Mục tiêu cụ thể:



PEO1: Vận dụng kiến thức khoa học tự nhiên, công nghệ tiên tiến và các nguyên lý kỹ thuật trong lĩnh vực y sinh để phát triển, cải tiến sản phẩm và quy trình sản xuất dược phẩm sinh học, sinh phẩm xét nghiệm, chăm sóc sức khỏe, chăm sóc thẩm mỹ toàn diện, tư vấn chăm sóc sức khỏe và thẩm mỹ đảm bảo an toàn và hiệu quả

PEO2: Vận dụng tư duy phản biện, sáng tạo và năng lực khai thác nguồn lực đa ngành trong công tác nghiên cứu và ứng dụng các công nghệ mới trong lĩnh vực y sinh, thẩm mỹ, góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống, gắn liền chăm sóc thẩm mỹ với sức khỏe của con người và phát triển bền vững

PEO3: Duy trì đạo đức nghề nghiệp, thúc đẩy tinh thần học tập suốt đời, và phát triển năng lực ứng dụng khoa học công nghệ cùng khả năng khởi nghiệp, nhằm đáp ứng nhu cầu đa dạng và liên tục thay đổi của ngành y sinh, sinh dược, mỹ phẩm, thực phẩm và chăm sóc sắc đẹp toàn diện

2. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (PLOs)

Sinh viên tốt nghiệp (SVTN) ngành Khoa học y sinh có:

STT	Mã PLO	Nội dung của PLO	Chỉ số đánh giá kết quả thực hiện – PPCs
Kiến thức tổng quát			
1	PLO1	Vận dụng kiến thức khoa học tự nhiên, khoa học xã hội, liên ngành, công nghệ, chính trị, pháp luật, và sự hiểu biết về các vấn đề đương đại và các mục tiêu phát triển bền vững của Liên Hợp Quốc trong thực tế lĩnh vực ngành nghề	PPC K1.1 Vận dụng kiến thức khoa học tự nhiên để giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực y sinh.
			PPC K1.2 Vận dụng kiến thức khoa học xã hội để giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực y sinh.
			PPC K1.3 Vận dụng kiến thức liên ngành và công nghệ để giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực y sinh.
			PPC K1.4 Vận dụng kiến thức về chính trị, pháp luật, sự hiểu biết các vấn đề đương đại và các mục tiêu phát triển bền vững của Liên Hợp Quốc vào giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực y sinh
Kiến thức chuyên môn			
2	PLO2	Vận dụng kiến thức chuyên sâu về y sinh học để nghiên cứu, phát triển các giải pháp	PPC K2.1 Vận dụng kiến thức chuyên sâu về y sinh học để nghiên cứu và phát triển các giải pháp y sinh

		trong chăm sóc sức khỏe và thẩm mỹ	PPC K2.2 Vận dụng kiến thức chuyên sâu về y sinh học để nghiên cứu và phát triển các giải pháp trong lĩnh vực thẩm mỹ
3	PLO3	Vận dụng kiến thức chuyên ngành và công nghệ trong quản lý sức khỏe, chăm sóc sắc đẹp, và nghiên cứu khoa học theo tiêu chuẩn lĩnh vực y sinh	PPC K3.1 Vận dụng kiến thức chuyên ngành trong quản lý nghiên cứu khoa học y sinh
			PPC K3.2 Đánh giá và lựa chọn các công nghệ phù hợp để ứng dụng trong quản lý sức khỏe và chăm sóc sắc đẹp
Kỹ năng tổng quát			
4	PLO4	Giao tiếp trong đa dạng bối cảnh với nhiều phương thức khác nhau trong kỷ nguyên số	PPC S1.1 Giao tiếp bằng lời nói, văn bản, đa phương tiện
			PPC S1.2 Ứng xử với cá nhân, tổ chức liên quan trong môi trường đa dạng, tôn trọng sự khác biệt đa văn hóa
			PPC S1.3 Ứng dụng công nghệ thông tin để khai thác và quản lý dữ liệu và tài nguyên giáo dục mở, góp phần hình thành năng lực số cho người học
5	PLO5	Phối hợp tư duy phản biện, tư duy sáng tạo và kỹ năng giải quyết vấn đề một cách hiệu quả trong các bối cảnh ngành y tế và thị trường chăm sóc sắc đẹp	PPC S2.1 Vận dụng tư duy phản biện trong phân tích và đánh giá thông tin, dữ liệu
			PPC S2.2 Vận dụng kỹ năng giải quyết vấn đề bao gồm nhận biết vấn đề, thu thập thông tin, đánh giá và lựa chọn thông tin cần thiết cho việc giải quyết vấn đề
			PPC S2.3 Đề xuất các ý tưởng sáng tạo cho giải quyết vấn đề
6	PLO6	Làm việc một cách hiệu quả với những nhóm đa chức năng trong vai trò lãnh đạo hay thành viên	PPC S3.1 Vận dụng kỹ năng lập kế hoạch và quản lý thời gian trong quá trình làm việc nhóm
			PPC S3.2 Vận dụng kỹ năng quan hệ nội bộ bao gồm thiết lập sự nối kết, giải quyết mâu thuẫn và quan hệ với bên ngoài trong quá trình làm việc của nhóm
			PPC S3.3 Đánh giá kết quả làm việc của cá nhân, nhóm và liên tục cải tiến quy trình làm việc
Kỹ năng chuyên môn			
7	PLO7	Sử dụng thành thạo các kỹ thuật xét nghiệm, phân tích hiện đại và phần mềm	PPC S4.1 Sử dụng thành thạo các công nghệ, trang thiết bị, phần mềm và dữ liệu sinh học để phục vụ các hoạt động của ngành y sinh học

		chuyên dụng y sinh học để phân tích và xử lý dữ liệu sinh học, lâm sàng	PPC S4.2 Vận hành đúng cách các quy trình xét nghiệm, phân tích hiện đại trong lĩnh vực y sinh học
8	PLO8	Thiết kế, triển khai nghiên cứu khoa học về sức khỏe và thẩm mỹ; thu thập, phân tích dữ liệu và công bố kết quả nghiên cứu	PPC S5.1 Đánh giá, so sánh các đặc điểm kỹ thuật và mức độ ảnh hưởng tới môi trường, kinh tế - xã hội để lựa chọn phương pháp nghiên cứu, kỹ thuật và công nghệ phù hợp
			PPC S5.2 Triển khai đúng cách các phương pháp khảo sát, nghiên cứu
			PPC S5.3 Suy luận dựa trên nền tảng kiến thức vững chắc để đi đến các kết luận hợp lý
9	PLO9	Ứng dụng công nghệ tiên tiến như sinh học phân tử, tế bào gốc, trí tuệ nhân tạo, giải trình tự gen trong hoạt động chăm sóc sức khỏe và thẩm mỹ	PPC S6.1 Áp dụng các công nghệ tiên tiến (sinh học phân tử, tế bào gốc, trí tuệ nhân tạo, giải trình tự gen) trong chăm sóc sức khỏe
			PPC S6.2 Áp dụng các công nghệ tiên tiến (sinh học phân tử, tế bào gốc, trí tuệ nhân tạo, giải trình tự gen) trong lĩnh vực thẩm mỹ
Mức độ tự chủ và chịu trách nhiệm			
10	PLO10	Tuân thủ pháp luật, thể hiện sự hiểu biết về các chuẩn mực đạo đức, nghề nghiệp và trách nhiệm xã hội	PPC A1.1 Tuân thủ pháp luật và thể hiện các chuẩn mực đạo đức, văn hóa trong tập thể và cộng đồng
			PPC A1.2 Thể hiện sự hiểu biết các quy định pháp luật liên quan tới ngành nghề, chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp và trách nhiệm với cộng đồng, thúc đẩy phát triển bền vững
11	PLO11	Thích ứng với sự thay đổi trong nhiều bối cảnh, định hướng tương lai rõ ràng, thể hiện động cơ khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo và học tập suốt đời	PPC A2.1 Xác định năng lực của bản thân trong nhiều bối cảnh nghề nghiệp
			PPC A2.2 Chủ động tham gia học tập, bồi dưỡng kiến thức, đổi mới sáng tạo để đáp ứng yêu cầu công việc
			PPC A2.3 Thể hiện tinh thần và tư duy khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực nghề nghiệp.

III. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

1. Nguyên tắc thiết kế chương trình đào tạo (Program Ideas)

- Chương trình đào tạo được thiết kế, cải tiến phù hợp với tầm nhìn, sứ mạng, chiến lược phát triển Trường, Khoa theo từng giai đoạn;

- Chương trình đào tạo được thiết kế, cải tiến trên cơ sở kết quả thu thập thông tin phản hồi của các bên liên quan;
- Chú trọng tính quốc tế hóa trong thiết kế, cải tiến chương trình đào tạo;
- Chương trình đào tạo được Hội đồng khoa học và đào tạo Trường, Khoa xét duyệt thông qua.

2. Mối liên hệ của các học phần với mục tiêu đào tạo

Mục tiêu (PEOs)	Học phần (HP)			Thời lượng	
	Tên học phần	Số tín chỉ	Số lượng HP	Số tín chỉ	Tỷ lệ (%) / tổng tín chỉ
PEO1	Triết học Mác - Lênin	3	97	138	100%
	Kinh tế Chính trị Mác - Lênin	2			
	Chủ nghĩa Xã hội khoa học	2			
	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	2			
	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2			
	Pháp luật đại cương	2			
	Tin học MOS 1 (Windows, Word)	2			
	Tin học MOS 2 (Excel, Powerpoint)	2			
	Anh văn cấp độ 1 (AV1)	3			
	Anh văn cấp độ 2 (AV2)	3			
	Anh văn cấp độ 3 (AV3)	3			
	Anh văn cấp độ 4 (AV4)	3			
	Tiếng Đức cấp độ 1	3			
	Tiếng Đức cấp độ 2	3			
	Tiếng Đức cấp độ 3	3			
	Tiếng Đức cấp độ 4	3			
	Tiếng Nhật cấp độ 2	3			
	Tiếng Nhật cấp độ 3	3			
	Tiếng Nhật cấp độ 3	3			
	Tiếng Nhật cấp độ 4	3			
	Giáo dục thể chất	5			
	Giáo dục quốc phòng và an ninh	8			
	Tư duy phản biện	2			

Tư duy sáng tạo	2			
Tâm lý học đại cương	2			
Kỹ năng mềm trong kỷ nguyên số - Cơ bản	2			
Kỹ năng mềm trong kỷ nguyên số - Nâng cao	2			
Năng lực số và khai thác tài nguyên giáo dục mở	2			
Khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo	2			
Nhập môn ngành Khoa học y sinh	2			
Sinh học đại cương	2			
Hóa đại cương	2			
Hóa sinh đại cương	2			
Thực hành hoá đại cương	1			
Hóa hữu cơ và phân tích	3			
Vi sinh đại cương	2			
Thực hành vi sinh đại cương	1			
Lý sinh	2			
Sinh học phân tử và tế bào (tiếng anh)	2			
Giải phẫu - sinh lý người	4			
Dinh dưỡng và chuyển hóa	2			
Tin học y sinh	1			
Tin học y sinh - Thực hành	1			
Phương pháp nghiên cứu khoa học	2			
Thống kê Y sinh học	2			
Miễn dịch học	2			
Dược lý y sinh – thẩm mỹ	3			
Bệnh miễn dịch, dị ứng và độc chất học	2			
Công nghệ tế bào động vật (tiếng anh)	2			
Seminar định hướng nghề nghiệp	1			
Y học tái tạo và chống lão hóa	2			
Nghiên cứu phát triển sản phẩm	2			
Đạo đức và an toàn trong nghiên cứu y sinh học	1			
Dược liệu	2			
Truyền thông - tư vấn giáo dục sức khỏe và làm đẹp	2			
Sinh học hệ da và các cấu trúc phụ	2			
Dinh dưỡng thẩm mỹ	2			
Lý thuyết phẫu thuật thẩm mỹ	3			
Hóa mỹ phẩm	2			
Hóa mỹ phẩm - Thực hành	1			

Vi sinh thẩm mỹ	2		
Vi sinh thẩm mỹ - Thực hành	1		
Bệnh học thẩm mỹ	2		
Thị trường và kinh doanh sản phẩm thẩm mỹ	2		
Tư vấn thẩm mỹ	2		
Công nghệ sản xuất mỹ phẩm	2		
Công nghệ sản xuất mỹ phẩm - Thực hành	1		
Quản trị và vận hành hệ thống thẩm mỹ	2		
Thiết bị công nghệ ngành thẩm mỹ	2		
Công nghệ sinh học trong thẩm mỹ	2		
Chăm sóc da, tóc, móng	2		
Vật liệu thẩm mỹ	2		
Mỹ thuật ứng dụng trong thẩm mỹ	2		
Dinh dưỡng thể hình	2		
Marketing sản phẩm thẩm mỹ	2		
Vật lý trị liệu thẩm mỹ	2		
Kiểm nghiệm sản phẩm thẩm mỹ	2		
Di truyền y học	2		
Thực hành phòng thí nghiệm	1		
Ung thư và liệu pháp	2		
Kỹ thuật y sinh	2		
Sinh phẩm xét nghiệm y sinh	1		
Sinh phẩm xét nghiệm y sinh - Thực hành	1		
Công nghệ sinh dược	2		
Sinh học và sinh bệnh học thần kinh người	2		
Phân tích và báo cáo khoa học	1		
Phân tích và báo cáo khoa học - Thực hành	1		
Kỹ thuật xét nghiệm y học	1		
Vi sinh y học	2		
Thị trường và kinh doanh sản phẩm y sinh	2		
Nhập môn lập trình và trí tuệ nhân tạo trong nghiên cứu y sinh	2		
Tin học y sinh 2	2		
Báo cáo khoa học y sinh	2		
Thực phẩm chức năng	2		
Virus học & Sinh bệnh học virus ở người	2		
Y sinh học trong hỗ trợ sinh sản	2		
Y học hệ gen & Bệnh học di truyền	2		
Dược lý di truyền	2		
Sinh học tổng hợp trong ngành y sinh	2		
Hệ vi sinh vật ở người & phân tích microbiome	2		
Một sức khỏe và phát triển bền vững	2		

	Thực tập nghề nghiệp	6			
	Khóa luận tốt nghiệp	7			
	Đồ án tốt nghiệp	5			
	Chuyên đề khoa học y sinh	2			
	Chuyên đề khoa học thẩm mỹ	2			
PEO2	(tương tự các học phần đáp ứng PEO1)	97	138	100%	
PEO3	(tương tự các học phần đáp ứng PEO1)	97	138	100%	

3. Tóm tắt các khối lượng kiến thức

Kiến thức toàn khóa học: : 138 tín chỉ

Trong đó:

- Kiến thức giáo dục đại cương : 13 tín chỉ tỷ lệ: 9,4 %
- Kiến thức khoa học cơ bản : 20 tín chỉ tỷ lệ: 14,5 %
- Kiến thức Khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo, năng lực số và công nghệ chuyên dụng : 8 tín chỉ tỉ lệ: 5,8 %
- Kiến thức chuyên nghiệp : 97 tín chỉ tỷ lệ: 70,3 %
 - + Kiến thức cơ sở ngành : 35 tín chỉ tỷ lệ: 25,4 %
 - + Kiến thức cốt lõi ngành : 49 tín chỉ tỷ lệ: 35,5 %
 - + Thực tập trải nghiệm : 6 tín chỉ Tỉ lệ: 4,3 %
 - + Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp : 7 tín chỉ Tỉ lệ: 5,1 %

4. Khung chương trình đào tạo

TT	Mã số	Tên học phần (HP) tiếng Việt	Tên học phần (HP) tiếng Anh	Tín chỉ	Số tiết			HP học trướ c (a), song hành (c), tiền quyế t (b)	Phương pháp giảng dạy	Phươ ng pháp đánh giá	Học phần giảng dạy bằng tiếng Anh
					L T	TH	Tự học				
I	KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG			13							
1	075580	Triết học Mác - Lê nin	Marxist - Leninist philosophy	3	45	0	105		Thuyết giảng/E- learning	Bài thi trắc nghiệ m	
2	075581	Kinh tế Chính trị Mác - Lê nin	Political economics of Marxism and Leninism	2	30	0	70		Thuyết giảng/E- learning	Bài thi trắc nghiệ m	
3	075582	Chủ nghĩa Xã hội khoa học	Scientific socialism	2	30	0	70		Thuyết giảng/E- learning	Bài thi trắc nghiệ m	
4	075583	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	History of the Communist Party of Vietnam	2	30	0	70		Thuyết giảng/E- learning	Bài thi trắc nghiệ m	
5	075584	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Ho Chi Minh's Ideology	2	30	0	70		Thuyết giảng/E- learning	Bài thi trắc nghiệ m	
6	070011	Pháp luật đại cương	General Law	2	30	0	70		Thuyết giảng/E- learning	Bài thi trắc nghiệ m	
7	070023	Giáo dục thể chất	Physical and Education	5	15	90	--		Mô phòng/ thực hành	Bài thi thực hành	
8	076580	Giáo dục quốc phòng và an ninh	Defense and Security Education	8	77	72	--		Mô phòng/ thực hành	Bài thi thực hành	

II	KIẾN THỨC KHOA HỌC CƠ BẢN			20							
		Bắt buộc		16							
1	078165	Anh văn cấp độ 1	English level 1	3	0	90	60		Thuyết giảng/E-learning	Bài thi/ Tiểu luận/ Nói	
2	078166	Anh văn cấp độ 2	English level 2	3	0	90	60	078165 (a)	Thuyết giảng/E-learning	Bài thi/ Tiểu luận/ Nói	
3	078167	Anh văn cấp độ 3	English level 3	3	0	90	60	078166 (a)	Thuyết giảng/E-learning	Bài thi/ Tiểu luận/ Nói	
4	078168	Anh văn cấp độ 4	English level 4	3	0	90	60	078167 (a)	Thuyết giảng/E-learning	Bài thi/ Tiểu luận/ Nói	
5	078177	Tiếng Đức cấp độ 1	German level 1	3	0	90	60		Thuyết giảng/E-learning	Bài thi/ Tiểu luận/ Nói	
6	078178	Tiếng Đức cấp độ 2	German level 2	3	0	90	60	078177 (a)	Thuyết giảng/E-learning	Bài thi/ Tiểu luận/ Nói	
7	078179	Tiếng Đức cấp độ 3	German level 3	3	0	90	60	078178 (a)	Thuyết giảng/E-learning	Bài thi/ Tiểu luận/ Nói	
8	078180	Tiếng Đức cấp độ 4	German level 4	3	0	90	60	078179 (a)	Thuyết giảng/E-learning	Bài thi/ Tiểu luận/ Nói	
9	078171	Tiếng Nhật cấp độ 1	Japanese 1	3	0	90	60		Thuyết giảng/E-learning	Bài thi/ Tiểu luận/ Nói	
10	078172	Tiếng Nhật cấp độ 2	Japanese 2	3	0	90	60	078171 (a)	Thuyết giảng/E-learning	Bài thi/ Tiểu luận/ Nói	

11	078173	Tiếng Nhật cấp độ 3	Japanese 3	3	0	90	60	078172 (a)	Thuyết giảng/E-learning	Bài thi/ Tiểu luận/ Nói	
12	078174	Tiếng Nhật cấp độ 4	Japanese 4	3	0	90	60	078173 (a)	Thuyết giảng/E-learning	Bài thi/ Tiểu luận/ Nói	
13	073493	Tin học MOS 1 (Windows, Word)	MOS 1	2	0	60	40		Thuyết giảng/thực hành	Bài thi thực hành	
14	073494	Tin học MOS 2 (Excel, Powerpoint)	MOS 2	2	0	60	40		Thuyết giảng/thực hành	Bài thi thực hành	
		Tự chọn		4							
15	070796	Tư duy sáng tạo	Creative Thinking	2	30	0	70		Thuyết giảng/thuyết trình/thảo luận nhóm .	Thuyết trình/tiểu luận .	
16	078515	Tư duy phản biện	Critical Thinking	2	15	30	55		Thuyết giảng/thuyết trình/thảo luận nhóm .	Thuyết trình/tiểu luận .	
17	071485	Tâm lý học đại cương	General psychology	2	30	0	70		Thuyết giảng/thuyết trình/thảo luận nhóm .	Thuyết trình/tiểu luận .	
III	KIẾN THỨC THUỘC KHỞI NGHIỆP, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO, NĂNG LỰC SỐ VÀ CÔNG NGHỆ CHUYÊN DỤNG (KN, ĐMST, NLS & CNCĐ)			8							
1	078516	Khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo	Entrepreneurship and Innovation	2	30	0	70		Thuyết giảng/ E-learning / đặt câu hỏi/ bài tập tình huống/ thảo luận nhóm/ Thuyết trình	Báo cáo tiểu luận	

2	078518	Kỹ năng mềm trong kỷ nguyên số - Cơ bản	Basic skills in the digital era	2	30	0	70		Thuyết giảng/ E-learning /Thảo luận nhóm	Thi trắc nghiệm	
3	078519	Kỹ năng mềm trong kỷ nguyên số - Nâng cao	Advanced skills in the digital era	2	30	0	70	078518 (a)	Thuyết giảng/ E-learning /Thảo luận nhóm/thuyết trình	Báo cáo tiểu luận	
4	078520	Năng lực số và khai thác tài nguyên giáo dục mở	Digital Competence and exploiting open educational resources	2	30	0	70		Thuyết giảng/ E-learning	Thi tự luận	
III	KIẾN THỨC CƠ SỞ NGÀNH			35							
		Bắt buộc:		3531							
1	079897	Nhập môn ngành Khoa học y sinh	Introduction to Biomedical Science	2	30	0	70		Thuyết giảng, thảo luận	Trắc nghiệm	
2	074928	Sinh học đại cương	General biology	2	30	0	70		Thuyết giảng, Bài tập, Thảo luận	Bài tập, Trắc nghiệm	
3	075706	Hóa đại cương	General Chemistry	2	30	0	70		Thuyết giảng, thảo luận, thực hành	Trắc nghiệm, đánh giá thực hành	
4	073637	Thực hành hoá đại cương	General Chemistry - practice	1	0	30	20		Thuyết giảng, thực hành	Đánh giá thực hành	
5	079898	Hóa sinh đại cương	General Biochemistry	2	30	0	70		Thuyết giảng, thảo luận	Trắc nghiệm	
6	078934	Hóa hữu cơ và hóa phân tích	Organic and Analytical Chemistry	3	30	30	100		Thuyết giảng/ Thảo luận	Trắc nghiệm	

BM12_XDCT_Chương trình đào tạo

7	079899	Vi sinh đại cương	General Microbiology	2	30	0	70		Thuyết giảng/ Thảo luận	Trắc nghiệm	
8	079900	Vi sinh đại cương - Thực hành	General Microbiology Praticum	1	0	30	20		Thuyết giảng, thực hành	Đánh giá thực hành	
9	079267	Lý sinh	Biophysic	2	30	0	70		Thuyết giảng/ Thảo luận	Trắc nghiệm	
10	079901	Sinh học phân tử và tế bào	Molecular and Cellular Biology	2	30	0	70		Thuyết giảng/ thuyết trình	Trắc nghiệm	✓
11	079902	Giải phẫu - sinh lý người	Human Anatomy and Physiology	4	60	0	140		Thuyết giảng/ thuyết trình	Trắc nghiệm	
12	079903	Dinh dưỡng và chuyển hóa	Nutrition and Metabolism	2	30	0	70		Thuyết giảng/ thuyết trình	Trắc nghiệm	
13	079904	Tin học y sinh	Medical Bioinformatics	1	15	0	35		Thuyết giảng/ thuyết trình	Trắc nghiệm	
14	079905	Tin học y sinh - Thực hành	Medical Bioinformatics – Practice	1	0	30	20		Thuyết giảng, thực hành	Đánh giá thực hành	
15	079606	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Research Methodology	2	15	30	55		Thuyết giảng/ thuyết trình	Tự luận	
16	079907	Thống kê Y sinh học	Biomedical Statistics	2	15	30	55		Thuyết giảng / Bài tập	Trắc nghiệm	
17	079908	Miễn dịch học	Immunology	2	30	0	70		Thuyết giảng/ thuyết trình	Trắc nghiệm	
18	079909	Kỹ thuật y sinh	Biomedical Engineering	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
III	KIẾN THỨC CHUYÊN NGÀNH/ CHUYÊN SÂU/ CỐT LÕI NGÀNH			49							

BM12_XDCT_Chương trình đào tạo

		Bắt buộc:		13							
19	079835	Dược lý y sinh – thẩm mỹ	Biomedical and Cosmetics Pharmacology	3	45	0	105		Thuyết giảng, thuyết trình	Trắc nghiệ m	
20	079836	Bệnh miễn dịch, dị ứng và độc chất học	Immune Disorders, Allergies and Toxicology	2	15	30	55		Thuyết giảng, thuyết trình, thực hành	Trắc nghiệ m, Đánh giá thực hành, đánh giá báo cáo	
21	079910	Công nghệ tế bào động vật	Animal Cell Technology	2	15	30	55		Thuyết giảng, thuyết trình, thực hành	Trắc nghiệ m, Đánh giá thực hành, đánh giá báo cáo	✓
22	079837	Seminar định hướng nghề nghiệp	Career Orientation Seminar	1	0	30	20		Thuyết giảng, thuyết trình	Đánh giá thuyết trình, đánh giá báo cáo	
23	079838	Y học tái tạo và chống lão hóa	Regenerative Medicine and Anti-Aging Science	2	30	0	70		Thuyết giảng, câu hỏi gợi mở	Trắc nghiệ m	
24	079839	Nghiên cứu phát triển sản phẩm	Product Research and Development	2	15	30	55		Thuyết giảng, thực hành	Tự luận, đánh giá thực hành, đánh giá báo cáo	
25	079840	Đạo đức và an toàn trong nghiên cứu y sinh học	Ethics and Safety in Biomedical Research	1	15	0	35		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	

		Tự chọn		2							
26	079841	Dược liệu	Pharmacognosy	2	15	30	55		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
27	079842	Truyền thông - tư vấn giáo dục sức khỏe và làm đẹp	Health and Beauty Communication - Counseling and Education	2	15	30	55		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
		CHUYÊN NGÀNH KHOA HỌC Y SINH TRONG THẨM MỸ									
		Bắt buộc:		22							
28	079843	Sinh học hệ da và các cấu trúc phụ	Biology of the Integumentary System and Accessory Structures	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
29	079844	Dinh dưỡng thẩm mỹ	Aesthetic Nutrition	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
30	079845	Lý thuyết phẫu thuật thẩm mỹ	Principle of Plastic Surgery	3	45	0	105		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
31	079846	Hóa mỹ phẩm	Cosmetic Chemistry	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
32	079847	Hóa mỹ phẩm - Thực hành	Cosmetic Chemistry - Laboratory practice	1	0	30	20		Thuyết giảng, thực hành	Đánh giá thực hành, đánh giá báo cáo	
33	079848	Vi sinh thẩm mỹ	Cosmetic Microbiology	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
34	079849	Vi sinh thẩm mỹ - Thực hành	Cosmetic Microbiology - Laboratory practice	1	0	30	20		Thuyết giảng, thực hành	Đánh giá thực hành, đánh giá báo cáo	

35	079850	Bệnh học thẩm mỹ	Aesthetic Pathology	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
36	079851	Thị trường và kinh doanh sản phẩm thẩm mỹ	Cosmetic Market and Business	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
37	079852	Tư vấn thẩm mỹ	Aesthetic Consultation	2	15	30	55		Thuyết giảng, thực hành	Đánh giá thực hành, đánh giá báo cáo	
38	079853	Công nghệ sản xuất mỹ phẩm	Cosmetic Production Technologies	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
39	079854	Công nghệ sản xuất mỹ phẩm - Thực hành	Cosmetic Production Technologies - Laboratory practice	1	0	30	20		Thuyết giảng, thực hành	Đánh giá thực hành, đánh giá báo cáo	
		Tự chọn		12							
40	079855	Quản trị và vận hành hệ thống thẩm mỹ	Management and Operation of Beauty Care Systems	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
41	079856	Thiết bị công nghệ ngành thẩm mỹ	Beauty Care Equipments	2	15	30	55		Thuyết giảng, thuyết trình, thực hành	Tự luận, đánh giá thực hành, đánh giá báo cáo	
42	079857	Công nghệ sinh học trong thẩm mỹ	Biotechnology in Aesthetics	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	

43	079858	Chăm sóc da, tóc, móng	Skin, Hair, and Nail Care	2	15	30	55		Thuyết giảng, thuyết trình, thực hành	Tự luận, đánh giá thực hành, đánh giá báo cáo	
44	079859	Vật liệu thẩm mỹ	Cosmetic Materials	2	15	30	55		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
45	079860	Mỹ thuật ứng dụng trong thẩm mỹ	Applied arts in aesthetic	2	15	30	55		Thuyết giảng, thuyết trình, thực hành	Tự luận, đánh giá thực hành, đánh giá báo cáo	
46	079861	Dinh dưỡng thể hình	Fitness Nutrition	2	30	0	70		Thuyết giảng, thảo luận	Tự luận	
47	079862	Marketing sản phẩm thẩm mỹ	Cosmetic Product Marketing	2	30	0	70		Thuyết giảng, thảo luận	Tự luận	
48	079863	Vật lý trị liệu thẩm mỹ	Physical Therapy for Aesthetics	2	15	30	55		Thuyết giảng, thảo luận	Tự luận	
49	079864	Kiểm nghiệm sản phẩm thẩm mỹ	Quality Control of Cosmetic Products	2	15	30	55		Thuyết giảng, thuyết trình, thực hành	Tự luận, đánh giá thực hành, đánh giá báo cáo	
CHUYÊN NGÀNH KHOA HỌC Y SINH TRONG SỨC KHOẺ											
		<i>Bắt buộc</i>		22							
50	079865	Di truyền y học	Medical Genetics	2	15	30	55		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	

51	079866	Thực hành phòng thí nghiệm	Laboratory Practice	1	0	30	20		Thuyết giảng, thực hành	Đánh giá thực hành, đánh giá báo cáo	
52	079867	Ung thư và liệu pháp	Oncology - and Therapy	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
53	079868	Sinh phẩm xét nghiệm y sinh	Biomedical Diagnostic Products	1	15	0	35		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
54	079869	Sinh phẩm xét nghiệm y sinh - Thực hành	Biomedical Diagnostic Products - Laboratory practice	1	0	30	20		Thuyết giảng, thực hành	Đánh giá thực hành, đánh giá báo cáo	
55	079870	Công nghệ sinh dược	Biopharmaceuticals	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
56	079871	Sinh học và sinh bệnh học thần kinh người	Human Neurobiology and Neuropathology	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
57	079872	Phân tích và báo cáo khoa học	Scientific Analysis and Reporting	1	15	0	35		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
58	079873	Phân tích và báo cáo khoa học - Thực hành	Scientific Analysis and Reporting-Practice	1	0	30	20		Thực hiện chuyên đề	Báo cáo	
59	079874	Kỹ thuật xét nghiệm y học	Medical diagnostic techniques	1	15	0	35		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
60	079875	Vi sinh y học	Medical Microbiology	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	

61	079876	Thị trường và kinh doanh sản phẩm y sinh	Biomedical Market and Business	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
62	079877	Nhập môn lập trình và trí tuệ nhân tạo trong nghiên cứu y sinh	Introduction to Programming and Artificial Intelligence in Biomedical Research	2	15	30	55		Thuyết giảng, thuyết trình, thực hành	Tự luận, đánh giá thực hành, đánh giá báo cáo	
63	079878	Tin học y sinh 2	Advanced Medical Bioinformatics	2	15	30	55		Thuyết giảng, thuyết trình, thực hành	Tự luận, đánh giá thực hành, đánh giá báo cáo	
		Tự chọn (12 tín chỉ)		12							
64	079879	Báo cáo khoa học y sinh	Biomedical Scientific Reporting	2	15	30	55		Thuyết giảng, thuyết trình, Thực hiện chuyên đề	Tự luận, báo cáo	
65	079880	Thực phẩm chức năng	Functional Foods	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
66	079881	Virus học & Sinh bệnh học virus ở người	Virology and Viral Pathogenesis in Humans	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
67	079882	Y sinh học trong hỗ trợ sinh sản	Biomedical Science in Assisted Reproductive Technology	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
68	079883	Y học hệ gen & Bệnh học di truyền	Genomic Medicine and Genetic Disorders	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	

69	079884	Dược lý di truyền	Pharmacogenomics	2	15	30	55		Thuyết giảng, thuyết trình, thực hành	Tự luận, đánh giá thực hành, đánh giá báo cáo	
70	079885	Sinh học tổng hợp trong ngành y sinh	Synthetic Biology in Biomedical Sciences	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
71	079886	Hệ vi sinh vật ở người & phân tích microbiome	Human Microbiota and Microbiome Analysis	2	15	30	55		Thuyết giảng, thuyết trình, thực hành	Tự luận, đánh giá thực hành, đánh giá báo cáo	
72	079887	Một sức khỏe và phát triển bền vững	One Health and Sustainable Development	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Tự luận	
V	THỰC TẬP VÀ TRẢI NGHIỆM										
73	079888	Thực tập nghề nghiệp	Internship	6	0	180	120		Thực tập thực tế	Báo cáo	
	ĐỒ ÁN/KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP										
		Tự chọn xét điều kiện		7							
74	079889	Khóa luận tốt nghiệp	Graduation thesis	7	0	210	140		Thực hiện khóa luận	Báo cáo	
75	079890	Đồ án tốt nghiệp	Graduation Project	5	0	150	100		Thực hiện đồ án	Báo cáo	
76	079891	Chuyên đề khoa học y sinh	Special topics in Biomedicine	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Báo cáo	
77	079892	Chuyên đề khoa học thẩm mỹ	Special Topics in Cosmetic Science	2	30	0	70		Thuyết giảng, thuyết trình	Báo cáo	

5. Phân bổ tiến độ giảng dạy các học phần dự kiến

Bảng 17a. Kế hoạch giảng dạy và học tập trước hạn dự kiến

STT	Mã số	Học phần	Tín chỉ	Mã học phần học trước (a), song hành (c), tiên quyết (b)	Ghi chú
HỌC KỲ 1 (15 tín chỉ, Bắt buộc: 1 2 TC, Tự chọn: 3 TC)					
1	079897	Nhập môn ngành Khoa học y sinh	2		
2	075706	Hóa đại cương	2		
3	073637	Thực hành hóa đại cương	1		
4	078934	Hóa hữu cơ và hóa phân tích	3		
5	078520	Năng lực số và khai thác tài nguyên giáo dục mở	2		
6	076580	Giáo dục quốc phòng và an ninh (tín chỉ không tích lũy)	8*		
7	078165	Anh văn cấp độ 1 (chọn 1 ngoại ngữ cho toàn khóa)	3		Sinh viên chọn 1 trong 3 học phần ngoại ngữ không chuyên
8	078171	Tiếng Nhật cấp độ 1 (chọn 1 ngoại ngữ cho toàn khóa)	3		
9	078177	Tiếng Đức cấp độ 1 (chọn 1 ngoại ngữ cho toàn khóa)	3		
HỌC KỲ 2 (18 tín chỉ, Bắt buộc: 15 TC, Tự chọn: 3 TC)					
1	074928	Sinh học đại cương	2		
2	079902	Giải phẫu - sinh lý người	4		
1	079267	Lý sinh	2		
3	078518	Kỹ năng mềm trong kỷ nguyên số - Cơ bản	2		
4	075580	Triết học Mác - Lê nin	3*		
5	075581	Kinh tế Chính trị Mác - Lê nin	2		
6	078166	Anh văn cấp độ 2	3	078165 (a)	Sinh viên chọn 1 trong 3 học phần ngoại ngữ không chuyên
7	078172	Tiếng Nhật cấp độ 2	3	078171 (a)	
8	078178	Tiếng Đức cấp độ 2	3	078177 (a)	

HỌC KỲ 3 (18 tín chỉ, Bắt buộc: 15 TC, Tự chọn: 3 TC)					
1	079898	Hóa sinh đại cương	2		
2	079899	Vi sinh đại cương	2		
3	079900	Thực hành vi sinh đại cương	1		
4	079903	Dinh dưỡng và chuyển hóa	2		
5	079908	Miễn dịch học	2		
6	079907	Thống kê Y sinh học	2		
7	078519	Kỹ năng mềm trong kỷ nguyên số - Nâng cao	2	078518 (a).	
8	075582	Chủ nghĩa Xã hội khoa học	2		
9	070023	Giáo dục thể chất (tín chỉ không tích lũy)	5*		
10	078167	Anh văn cấp độ 3	3	078166 (a)	Sinh viên chọn 1 trong 3 học phần ngoại ngữ không chuyên
11	078173	Tiếng Nhật cấp độ 3	3	078172 (a)	
12	078179	Tiếng Đức cấp độ 3	3	078178 (a)	
HỌC KỲ 4 (18 tín chỉ, Bắt buộc: 11 TC, Tự chọn: 7 TC)					
1	079901	Sinh học phân tử và tế bào (tiếng Anh) Molecular and Cellular Biotechnology	2		
2	079835	Dược lý y sinh – thẩm mỹ	3		
3	079836	Bệnh miễn dịch, dị ứng và độc chất học	2		
4		Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	2		
5	073493	Tin học MOS 1 (Windows, Word)	2		
6	078168	Anh văn cấp độ 4	3	078167 (a)	Sinh viên chọn 1 trong 3 học phần ngoại ngữ không chuyên
7	078174	Tiếng Nhật cấp độ 4	3	078173 (a)	
8	078180	Tiếng Đức cấp độ 4	3	078179 (a)	
9	0707962	Tư duy phản biện	2		Sinh viên chọn 2 trong 3 học phần
10	0785152	Tư duy sáng tạo	2		
11	0714852	Tâm lý học đại cương	2		
HỌC KỲ 5 (16 Tín chỉ, Bắt buộc: 14 TC, Tự chọn: 2 TC)					
1	079838	Y học tái tạo và chống lão hóa	2		
2	079839	Nghiên cứu phát triển sản phẩm	2		

3	079904	Tin học y sinh	1		
4	079905	Tin học y sinh - Thực hành	1		
5	070011	Pháp luật đại cương	2		
6	075584	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2		
7	073494	Tin học MOS 2 (Excel, Powerpoint)	2		
8	078516	Khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo	2		
9	079841	Dược liệu	2		Sinh viên chọn 1 trong 2 học phần
10	079842	Truyền thông - tư vấn giáo dục sức khỏe và làm đẹp	2		
HỌC KỲ 6 – CHUYÊN NGÀNH (18 tín chỉ, Bắt buộc: 18 TC)					
1	079910	Công nghệ tế bào động vật (tiếng Anh) Animal cell technology	2		
2	079606	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2		
		CHUYÊN NGÀNH KHOA HỌC Y SINH TRONG THẨM MỸ (Bắt buộc: 14 TC)			
1	079843	Sinh học hệ da và các cấu trúc phụ	2		
2	079844	Dinh dưỡng thẩm mỹ	2		
3	079845	Lý thuyết phẫu thuật thẩm mỹ	3		
4	079846	Hóa mỹ phẩm	2		
5	079847	Hóa mỹ phẩm - Thực hành	1		
6	079850	Bệnh học thẩm mỹ	2		
7	079851	Thị trường và kinh doanh sản phẩm thẩm mỹ	2		
		CHUYÊN NGÀNH KHOA HỌC Y SINH TRONG SỨC KHỎE (Bắt buộc: 14 TC)			
	079867	Ung thư và liệu pháp	2		
	079865	Di truyền y học	2		
	079868	Sinh phẩm xét nghiệm y sinh	1		
	079869	Sinh phẩm xét nghiệm y sinh - Thực hành	1		
	079870	Công nghệ sinh dược	2		
	079871	Sinh học và sinh bệnh học thần kinh người	2		
	079876	Thị trường và kinh doanh sản phẩm y sinh	2		
	079875	Vi sinh y học	2		
HỌC KỲ 7 – CHUYÊN NGÀNH (15 tín chỉ, Bắt buộc: 11 TC, Tự chọn: 4 TC)					
1	079840	Đạo đức và an toàn trong nghiên cứu y sinh học	1		

2	07990	Kỹ thuật y sinh	2		
		CHUYÊN NGÀNH KHOA HỌC Y SINH TRONG THẨM MỸ (Bắt buộc: 8 tín chỉ, Tự chọn: 4 tín chỉ)			
1	079852	Tư vấn thẩm mỹ	2		
2	079853	Công nghệ sản xuất mỹ phẩm	2		
3	079854	Công nghệ sản xuất mỹ phẩm - Thực hành	1		
4	079848	Vi sinh thẩm mỹ	2		
5	079849	Vi sinh thẩm mỹ - Thực hành	1		
6	079857	Công nghệ sinh học trong thẩm mỹ	2		Sinh viên chọn 2 trong 5 học phần
7	079858	Chăm sóc da, tóc, móng	2		
8	079859	Vật liệu thẩm mỹ	2		
9	079860	Mỹ thuật ứng dụng trong thẩm mỹ	2		
10	079864	Kiểm nghiệm sản phẩm thẩm mỹ	2		
		CHUYÊN NGÀNH KHOA HỌC Y SINH TRONG SỨC KHỎE (Bắt buộc: 8 tín chỉ, Tự chọn: 4 tín chỉ)			
1	079866	Thực hành phòng thí nghiệm	1		
2	079872	Phân tích và báo cáo khoa học	1		
3	079873	Phân tích và báo cáo khoa học - Thực hành	1		
4	079877	Nhập môn lập trình và trí tuệ nhân tạo trong nghiên cứu y sinh	2		
5	079878	Tin học y sinh 2	2		
6	079874	Kỹ thuật xét nghiệm y học	1		
7	079880	Thực phẩm chức năng	2		Sinh viên chọn 2 trong 4 học phần
8	079882	Y sinh học trong hỗ trợ sinh sản	2		
9	079881	Virus học & Sinh bệnh học virus ở người	2		
10	079884	Dược lý di truyền	2		
HỌC KỲ 8 – CHUYÊN NGÀNH (9 tín chỉ, Bắt buộc: 1 TC, Tự chọn: 8 TC)					
1	079837	Seminar định hướng nghề nghiệp	1		
		CHUYÊN NGÀNH KHOA HỌC Y SINH TRONG THẨM MỸ (Tự chọn: 8 tín chỉ)			
1	079855	Quản trị và vận hành hệ thống thẩm mỹ	2		Sinh viên chọn 4 trong 5 học phần
2	079856	Thiết bị công nghệ ngành thẩm mỹ	2		
3	079861	Dinh dưỡng thể hình	2		
4	079862	Marketing sản phẩm thẩm mỹ	2		
5	079863	Vật lý trị liệu thẩm mỹ	2		

		CHUYÊN NGÀNH KHOA HỌC Y SINH TRONG SỨC KHỎE (Tự chọn: 8 tín chỉ)			
1	079879	Báo cáo khoa học y sinh	2		Sinh viên chọn 4 trong 5 học phần
2	079883	Y học hệ gen & Bệnh học di truyền	2		
3	079885	Sinh học tổng hợp trong ngành y sinh	2		
4	079886	Hệ vi sinh vật ở người & phân tích microbiome	2		
5	079887	Một sức khỏe và phát triển bền vững	2		
		THỰC TẬP NGHỀ NGHIỆP (6 tín chỉ, Bắt buộc: 6 TC)			
1	079888	Thực tập nghề nghiệp	6		
HỌC KỲ 9 – TỐT NGHIỆP (7 tín chỉ, Bắt buộc: 7 TC)					
1	079889	Khóa luận tốt nghiệp	7		
2		Môn thay thế	7		
3	079890	Đồ án tốt nghiệp	5		
4		Chuyên đề tốt nghiệp (chọn 1 trong 2 chuyên đề)	2		
5	079891	Chuyên đề khoa học y sinh	2		
6	079892	Chuyên đề khoa học thẩm mỹ	2		

Bảng 17b. Kế hoạch giảng dạy và học tập đúng hạn dự kiến

STT	Mã số	Học phần	Tín chỉ	Mã học phần học trước (a), song hành (c), tiên quyết (b)	Ghi chú
HỌC KỲ 1 (15 tín chỉ, Bắt buộc: 12 TC, Tự chọn: 3 TC)					
2	079897	Nhập môn ngành Khoa học y sinh	2		
3	075706	Hóa đại cương	2		
4	073637	Thực hành hóa đại cương	1		
5	078934	Hóa hữu cơ và hóa phân tích	3		
6	078520	Năng lực số và khai thác tài nguyên giáo dục mở	2		
7	076580	Giáo dục quốc phòng và an ninh (tín chỉ không tích lũy)	8*		

8	078165	Anh văn cấp độ 1 (chọn 1 ngoại ngữ cho toàn khóa)	3		Sinh viên chọn 1 trong 3 học phần ngoại ngữ không chuyên
9	078171	Tiếng Nhật cấp độ 1 (chọn 1 ngoại ngữ cho toàn khóa)	3		
10	078177	Tiếng Đức cấp độ 1 (chọn 1 ngoại ngữ cho toàn khóa)	3		
HỌC KỲ 2 (18 tín chỉ, Bắt buộc: 15 TC, Tự chọn: 3 TC)					
9	074928	Sinh học đại cương	2		
10	079902	Giải phẫu - sinh lý người	4		
11	079267	Lý sinh	2		
11	078518	Kỹ năng mềm trong kỷ nguyên số - Cơ bản	2		
12	075580	Triết học Mác - Lê nin	3*		
13	075581	Kinh tế Chính trị Mác - Lê nin	2		
14	078166	Anh văn cấp độ 2	3	078165 (a)	Sinh viên chọn 1 trong 3 học phần ngoại ngữ không chuyên
15	078172	Tiếng Nhật cấp độ 2	3	078171 (a)	
16	078178	Tiếng Đức cấp độ 2	3	078177 (a)	
HỌC KỲ 3 (18 tín chỉ, Bắt buộc: 15 TC, Tự chọn: 3 TC)					
13	079472	Hóa sinh đại cương	2		
14	079899	Vi sinh đại cương	2		
15	079900	Thực hành vi sinh đại cương	1		
16	079903	Dinh dưỡng và chuyển hóa	2		
17	079908	Miễn dịch học	2		
18	079907	Thống kê Y sinh học	2		
19	078519	Kỹ năng mềm trong kỷ nguyên số - Nâng cao	2	078518 (a).	
20	075582	Chủ nghĩa Xã hội khoa học	2		
21	070023	Giáo dục thể chất (tín chỉ không tích lũy)	5*		
22	078167	Anh văn cấp độ 3	3	078166 (a)	Sinh viên chọn 1 trong 3 học phần ngoại ngữ không chuyên
23	078173	Tiếng Nhật cấp độ 3	3	078172 (a)	
24	078179	Tiếng Đức cấp độ 3	3	078178 (a)	
HỌC KỲ 4 (18 tín chỉ, Bắt buộc: 11 TC, Tự chọn: 7 TC)					

12	079901	Sinh học phân tử và tế bào (tiếng Anh)	2		
13	079835	Dược lý y sinh – thẩm mỹ	3		
14	079836	Bệnh miễn dịch, dị ứng và độc chất học	2		
15		Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	2		
16	073493	Tin học MOS 1 (Windows, Word)	2		
17	078168	Anh văn cấp độ 4	3	078167 (a)	Sinh viên chọn 1 trong 3 học phần ngoại ngữ không chuyên
18	078174	Tiếng Nhật cấp độ 4	3	078173 (a)	
19	078180	Tiếng Đức cấp độ 4	3	078179 (a)	
20	0707962	Tư duy phản biện	2		Sinh viên chọn 2 trong 3 học phần
21	0785152	Tư duy sáng tạo	2		
22	0714852	Tâm lý học đại cương	2		
HỌC KỲ 5 (16 Tín chỉ, Bắt buộc: 14 TC, Tự chọn: 2 TC)					
11	079838	Y học tái tạo và chống lão hóa	2		
12	079839	Nghiên cứu phát triển sản phẩm	2		
13	079904	Tin học y sinh	1		
14	079905	Tin học y sinh - Thực hành	1		
15	070011	Pháp luật đại cương	2		
16	075584	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2		
17	073494	Tin học MOS 2 (Excel, Powerpoint)	2		
18	078516	Khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo	2		
19	079841	Dược liệu	2		Sinh viên chọn 1 trong 2 học phần
20	079842	Truyền thông - tư vấn giáo dục sức khỏe và làm đẹp	2		
HỌC KỲ 6 – CHUYÊN NGÀNH (18 tín chỉ, Bắt buộc: 18 TC)					
1	079910	Công nghệ tế bào động vật (tiếng Anh)	2		
2	079606	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2		
		CHUYÊN NGÀNH KHOA HỌC Y SINH TRONG THẨM MỸ (Bắt buộc: 14 TC)			
8	079843	Sinh học hệ da và các cấu trúc phụ	2		
9	079844	Dinh dưỡng thẩm mỹ	2		
10	079845	Lý thuyết phẫu thuật thẩm mỹ	3		



11	079846	Hóa mỹ phẩm	2		
12	079847	Hóa mỹ phẩm - Thực hành	1		
13	079850	Bệnh học thẩm mỹ	2		
14	079851	Thị trường và kinh doanh sản phẩm thẩm mỹ	2		
		CHUYÊN NGÀNH KHOA HỌC Y SINH TRONG SỨC KHỎE (Bắt buộc: 14 TC)			
	079867	Ung thư và liệu pháp	2		
	079865	Di truyền y học	2		
	079868	Sinh phẩm xét nghiệm y sinh	1		
	079868	Sinh phẩm xét nghiệm y sinh - Thực hành	1		
	079870	Công nghệ sinh dược	2		
	079871	Sinh học và sinh bệnh học thần kinh người	2		
	079876	Thị trường và kinh doanh sản phẩm y sinh	2		
	079875	Vi sinh y học	2		
HỌC KỲ 7 – CHUYÊN NGÀNH (15 tín chỉ, Bắt buộc: 11 TC, Tự chọn: 4 TC)					
1	079840	Đạo đức và an toàn trong nghiên cứu y sinh học	1		
2	079909	Kỹ thuật y sinh	2		
		CHUYÊN NGÀNH KHOA HỌC Y SINH TRONG THẨM MỸ (Bắt buộc: 8 tín chỉ, Tự chọn: 4 tín chỉ)			
11	079852	Tư vấn thẩm mỹ	2		
12	079853	Công nghệ sản xuất mỹ phẩm	2		
13	079854	Công nghệ sản xuất mỹ phẩm - Thực hành	1		
14	079848	Vi sinh thẩm mỹ	2		
15	079849	Vi sinh thẩm mỹ - Thực hành	1		
16	079857	Công nghệ sinh học trong thẩm mỹ	2		Sinh viên chọn 2 trong 5 học phần
17	079858	Chăm sóc da, tóc, móng	2		
18	079859	Vật liệu thẩm mỹ	2		
19	079860	Mỹ thuật ứng dụng trong thẩm mỹ	2		
20	079864	Kiểm nghiệm sản phẩm thẩm mỹ	2		
		CHUYÊN NGÀNH KHOA HỌC Y SINH TRONG SỨC KHỎE (Bắt buộc: 8 tín chỉ, Tự chọn: 4 tín chỉ)			
11	079866	Thực hành phòng thí nghiệm	1		
12	079872	Phân tích và báo cáo khoa học	1		
13	079873	Phân tích và báo cáo khoa học - Thực hành	1		

14	079877	Nhập môn lập trình và trí tuệ nhân tạo trong nghiên cứu y sinh	2		
15	079878	Tin học y sinh 2	2		
16	079874	Kỹ thuật xét nghiệm y học	1		
17	079880	Thực phẩm chức năng	2		Sinh viên chọn 2 trong 4 học phần
18	079882	Y sinh học trong hỗ trợ sinh sản	2		
19	079881	Virus học & Sinh bệnh học virus ở người	2		
20	079884	Dược lý di truyền	2		
HỌC KỲ 8 – CHUYÊN NGÀNH (9 tín chỉ, Bắt buộc: 1 TC, Tự chọn: 8 TC)					
1	079837	Seminar định hướng nghề nghiệp	1		
CHUYÊN NGÀNH KHOA HỌC Y SINH TRONG THẨM MỸ (Tự chọn: 8 tín chỉ)					
1	079855	Quản trị và vận hành hệ thống thẩm mỹ	2		Sinh viên chọn 4 trong 5 học phần
2	079856	Thiết bị công nghệ ngành thẩm mỹ	2		
3	079861	Dinh dưỡng thể hình	2		
4	079862	Marketing sản phẩm thẩm mỹ	2		
5	079863	Vật lý trị liệu thẩm mỹ	2		
CHUYÊN NGÀNH KHOA HỌC Y SINH TRONG SỨC KHỎE (Tự chọn: 8 tín chỉ)					
1	079879	Báo cáo khoa học y sinh	2		Sinh viên chọn 4 trong 5 học phần
2	079883	Y học hệ gen & Bệnh học di truyền	2		
3	079885	Sinh học tổng hợp trong ngành y sinh	2		
4	079886	Hệ vi sinh vật ở người & phân tích microbiome	2		
5	079887	Một sức khỏe và phát triển bền vững	2		
HỌC KỲ 9 – TỐT NGHIỆP (7 tín chỉ, Bắt buộc: 7 TC)					
7	079889	Khóa luận tốt nghiệp	7		
8		Môn thay thế	7		
9	079890	Đồ án tốt nghiệp	5		
10		Chuyên đề tốt nghiệp (chọn 1 trong 2 chuyên đề)	2		
11	079891	Chuyên đề khoa học y sinh	2		
12	079892	Chuyên đề khoa học thẩm mỹ	2		
HỌC KỲ 10 – THỰC TẬP NGHỀ NGHIỆP (6 tín chỉ, Bắt buộc: 6 TC)					
1	079888	Thực tập nghề nghiệp	6		

Lưu ý:

- Tiến độ học tập theo phân bổ này có định hướng để sinh viên lập kế hoạch học tập. Thực tế sinh viên có thể lựa chọn đăng ký học phần học tập theo nhu cầu cá nhân trên cơ sở đáp ứng các điều kiện học phần theo quy định.
- Kế hoạch học tập kéo dài hơn so với kế hoạch đúng hạn dự kiến được gọi là “trễ tiến độ”.

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	Lộ trình học tập (Học kỳ)	Kiến thức tổng quát		Kiến thức chuyên môn		Kỹ năng tổng quát						Kỹ năng chuyên môn						Mức độ tự chủ và trách nhiệm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
					PLO1		PLO2		PLO3		PLO4		PLO5		PLO6		PLO7		PLO8		PLO9		PLO10		PLO11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
					(K1)		(K2)		(K3)		(S1)		(S2)		(S3)		(S4)		(S5)		(S6)		(A1)		(A2)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
					PPC K1.1	PPC K1.2	PPC K1.3	PPC K1.4	PPC K2.1	PPC K2.2	PPC K3.1	PPC K3.2	PPC S1.1	PPC S1.2	PPC S1.3	PPC S2.1	PPC S2.2	PPC S2.3	PPC S3.1	PPC S3.2	PPC S3.3	PPC S4.1	PPC S4.2	PPC S5.1	PPC S5.2	PPC S5.3	PPC S6.1	PPC S6.2	PPC A1.1	PPC A1.2	PPC A2.1	PPC A2.2	PPC A2.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
13.	078518	Kỹ năng mềm trong kỷ nguyên số - Cơ bản	2	HK2	I	I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	Lộ trình học tập (Học kỳ)	Kiến thức tổng quát		Kiến thức chuyên môn		Kỹ năng tổng quát						Kỹ năng chuyên môn						Mức độ tự chủ và trách nhiệm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					PLO1		PLO2		PLO3		PLO4		PLO5		PLO6		PLO7		PLO8		PLO9		PLO10		PLO11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
					(K1)		(K2)		(K3)		(S1)		(S2)		(S3)		(S4)		(S5)		(S6)		(A1)		(A2)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
					PPC K1.1	PPC K1.2	PPC K1.3	PPC K1.4	PPC K2.1	PPC K2.2	PPC K3.1	PPC K3.2	PPC S1.1	PPC S1.2	PPC S1.3	PPC S2.1	PPC S2.2	PPC S2.3	PPC S3.1	PPC S3.2	PPC S3.3	PPC S4.1	PPC S4.2	PPC S5.1	PPC S5.2	PPC S5.3	PPC S6.1	PPC S6.2	PPC A1.1	PPC A1.2	PPC A2.1	PPC A2.2	PPC A2.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
18.	078178	Tiếng Đức cấp độ 2	3	HK2	I							I	I	I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	Lộ trình học tập (Học kỳ)	Kiến thức tổng quát		Kiến thức chuyên môn		Kỹ năng chuyên môn								Mức độ tự chủ và trách nhiệm									
					Kiến thức tổng quát		Kiến thức chuyên môn		Kỹ năng tổng quát								Mức độ tự chủ và trách nhiệm									
					PLO1		PLO2		PLO3		PLO4		PLO5		PLO6		PLO7		PLO8		PLO9		PLO10		PLO11	
					PPC K1.1	PPC K1.2	PPC K1.3	PPC K1.4	PPC K2.1	PPC K2.2	PPC K3.1	PPC K3.2	PPC K3.3	PPC K3.4	PPC K3.5	PPC K3.6	PPC K3.7	PPC K3.8	PPC K3.9	PPC K3.10	PPC K3.11	PPC K3.12	PPC K3.13	PPC K3.14	PPC K3.15	PPC K3.16
		hội khoa học																								
28.	070023	Giáo dục thể chất	5*	HK3	I																					
29.	078167	Anh văn cấp độ 3	3	HK3	P																					
30.	078173	Tiếng Nhật cấp độ 3	3	HK3	P																					
31.	078179	Tiếng Đức cấp độ 3	3	HK3	P																					
32.	079835	Dược lý y sinh – thẩm mỹ	3	HK4	P																					
33.	079836	Bệnh miễn dịch, dị ứng và	2	HK4																						

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	Lộ trình học tập (Học kỳ)	Kiến thức tổng quát		Kiến thức chuyên môn		Kỹ năng tổng quát						Kỹ năng chuyên môn						Mức độ tự chủ và trách nhiệm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					PLO1		PLO2		PLO3		PLO4		PLO5		PLO6		PLO7		PLO8		PLO9		PLO10		PLO11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
					(K1)		(K2)		(K3)		(S1)		(S2)		(S3)		(S4)		(S5)		(S6)		(A1)		(A2)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
					PPC K1.1	PPC K1.2	PPC K1.3	PPC K1.4	PPC K2.1	PPC K2.2	PPC K3.1	PPC K3.2	PPC S1.1	PPC S1.2	PPC S2.1	PPC S2.2	PPC S3.1	PPC S3.2	PPC S3.3	PPC S4.1	PPC S4.2	PPC S5.1	PPC S5.2	PPC S5.3	PPC S6.1	PPC S6.2	PPC A1.1	PPC A1.2	PPC A2.1	PPC A2.2	PPC A2.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
38.	073493	Tin học MOS 1 (Windows, Word)	2	HK4	I	I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	Lộ trình học tập (Học kỳ)	Kiến thức tổng quát		Kiến thức chuyên môn		Kỹ năng tổng quát						Kỹ năng chuyên môn						Mức độ tự chủ và trách nhiệm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					PLO1		PLO2		PLO3		PLO4		PLO5		PLO6		PLO7		PLO8		PLO9		PLO10		PLO11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
					(K1)		(K2)		(K3)		(S1)		(S2)		(S3)		(S4)		(S5)		(S6)		(A1)		(A2)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
					PPC K1.1	PPC K1.2	PPC K1.3	PPC K1.4	PPC K2.1	PPC K2.2	PPC K3.1	PPC K3.2	PPC S1.1	PPC S1.2	PPC S1.3	PPC S2.1	PPC S2.2	PPC S2.3	PPC S3.1	PPC S3.2	PPC S3.3	PPC S4.1	PPC S4.2	PPC S5.1	PPC S5.2	PPC S5.3	PPC S6.1	PPC S6.2	PPC A1.1	PPC A1.2	PPC A2.1	PPC A2.2	PPC A2.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
44.	0714852	Tâm lý học đại cương	2	HK4	I					I																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	Lộ trình học tập (Học kỳ)	Kiến thức tổng quát		Kiến thức chuyên môn		Kỹ năng tổng quát						Kỹ năng chuyên môn				Mức độ tự chủ và trách nhiệm											
					PLO1		PLO2		PLO3		PLO4		PLO5		PLO6		PLO7		PLO8		PLO9		PLO10		PLO11					
					(K1)		(K2)		(K3)		(S1)		(S2)		(S3)		(S4)		(S5)		(S6)		(A1)		(A2)					
					PPC K1.1	PPC K1.2	PPC K1.3	PPC K1.4	PPC K2.1	PPC K2.2	PPC K3.1	PPC K3.2	PPC S1.1	PPC S1.2	PPC S1.3	PPC S2.1	PPC S2.2	PPC S2.3	PPC S3.1	PPC S3.2	PPC S3.3	PPC S4.1	PPC S4.2	PPC S5.1	PPC S5.2	PPC S5.3	PPC S6.1	PPC S6.2	PPC A1.1	PPC A1.2
53.	079606	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	HK6																										
54.	079843	Sinh học hệ đa và các cấu trúc phụ	2	HK6	P																									
55.	079844	Dinh dưỡng thẩm mỹ	2	HK6	P																									
56.	079854	Lý thuyết phẫu thuật thẩm mỹ	3	HK6																										
57.	079846	Hóa mỹ phẩm	2	HK6	P																									

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	Lộ trình học tập (Học kỳ)	Kiến thức tổng quát	Kiến thức chuyên môn			Kỹ năng tổng quát						Kỹ năng chuyên môn						Mức độ tự chủ và trách nhiệm							
						PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11	(A1)	(A2)	(A3)	(A4)	(A5)	(A6)						
PPC K1.1	PPC K1.2	PPC K1.3	PPC K1.4	PPC K2.1	PPC K2.2	PPC K3.1	PPC K3.2	PPC S1.1	PPC S1.2	PPC S1.3	PPC S2.1	PPC S2.2	PPC S2.3	PPC S3.1	PPC S3.2	PPC S3.3	PPC S4.1	PPC S4.2	PPC S5.1	PPC S5.2	PPC S5.3	PPC S6.1	PPC S6.2	PPC A1.1	PPC A1.2	PPC A2.1	PPC A2.2	PPC A2.3

58.	079847	Hóa mỹ phẩm - Thực hành	1	HK6	P																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
-----	--------	-------------------------	---	-----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

TT	Mã HP	Tên học phần	Lộ trình học tập (Học kỳ)	Kiến thức tổng quát	Kiến thức chuyên môn			Kỹ năng tổng quát						Kỹ năng chuyên môn						Mức độ tự chủ và trách nhiệm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
					Kiến thức tổng quát		PLO1	Kiến thức chuyên môn		PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7	PLO8					PLO9	PLO10	PLO11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					PPC K1.1	PPC K1.2		PPC K1.3	PPC K1.4				PPC K2.1	PPC K2.2	PPC K3.1	PPC K3.2		PPC S1.1	PPC S1.2	PPC S1.3	PPC S2.1	PPC S2.2				PPC S2.3	PPC S3.1	PPC S3.2	PPC S3.3	PPC S4.1	PPC S4.2	PPC S5.1	PPC S5.2	PPC S5.3	PPC S6.1	PPC S6.2	PPC A1.1	PPC A1.2	PPC A2.1	PPC A2.2	PPC A2.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
																																										(K1)	(K2)	(K3)	(S1)	(S2)	(S3)	(S4)	(S5)	(S6)	(A1)	(A2)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
62.	079867	Ung thư và liệu pháp	2		P																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													</

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	Lộ trình học tập (Học kỳ)	Kiến thức tổng quát		Kiến thức chuyên môn		Kỹ năng chuyên môn						Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
					Kiến thức tổng quát		Kiến thức chuyên môn		Kỹ năng chuyên môn						Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
					PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11		
					(K1)	(K2)	(K3)	(S1)	(S2)	(S3)	(S4)	(S5)	(S6)	(A1)	(A2)		
					PPC K1.1 PPC K1.2 PPC K1.3 PPC K1.4	PPC K2.1 PPC K2.2	PPC K3.1 PPC K3.2	PPC S1.1 PPC S1.2 PPC S1.3	PPC S2.1 PPC S2.2 PPC S2.3	PPC S3.1 PPC S3.2 PPC S3.3	PPC S4.1 PPC S4.2 PPC S4.3	PPC S5.1 PPC S5.2 PPC S5.3	PPC S6.1 PPC S6.2	PPC A1.1 PPC A1.2	PPC A2.1 PPC A2.2 PPC A2.3		
		Thực hành															
67.	079870	Công nghệ sinh được	2	HK6	P	P	P					P					
68.	079871	Sinh học và sinh bệnh học thần kinh người	2	HK6	P	P			P		P		P				
69.	079876	Thị trường và kinh doanh sản phẩm y sinh	2	HK6				p		P					P		

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	Lộ trình học tập (Học kỳ)	Kiến thức tổng quát				Kiến thức chuyên môn				Kỹ năng chuyên môn				Mức độ tự chủ và trách nhiệm			
					Kiến thức tổng quát				Kiến thức chuyên môn				Kỹ năng chuyên môn				Mức độ tự chủ và trách nhiệm			
					PLO1				PLO2				PLO3				PLO4			
					PPC K1.1	PPC K1.2	PPC K1.3	PPC K1.4	PPC K2.1	PPC K2.2	PPC K3.1	PPC K3.2	PPC K3.1	PPC K3.2	PPC K3.1	PPC K3.2	PPC S1.1	PPC S1.2	PPC S1.3	PPC S2.1
70.	079875	Vì sinh y học	2	HK6	P			P	P	P										
71.	079840	Đạo đức và an toàn trong nghiên cứu y sinh học	1	HK7	I						I									
72.	079852	Tư vấn thẩm mỹ	2	HK7	P								P				P			
73.	079853	Công nghệ sản xuất mỹ phẩm	2	HK7					P	P										
74.	079854	Công nghệ sản xuất mỹ phẩm	1	HK7																

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	Lộ trình học tập (Học kỳ)	Kiến thức tổng quát		Kiến thức chuyên môn		Kỹ năng tổng quát										Kỹ năng chuyên môn					Mức độ tự chủ và trách nhiệm										
					PLO1		PLO2		PLO3		PLO4		PLO5		PLO6		PLO7		PLO8		PLO9		PLO10		PLO11									
					(K1)		(K2)		(K3)		(S1)		(S2)		(S3)		(S4)		(S5)		(S6)		(A1)		(A2)									
					PPC K1.1	PPC K1.2	PPC K1.3	PPC K1.4	PPC K2.1	PPC K2.2	PPC K3.1	PPC K3.2	PPC S1.1	PPC S1.2	PPC S1.3	PPC S2.1	PPC S2.2	PPC S2.3	PPC S3.1	PPC S3.2	PPC S3.3	PPC S4.1	PPC S4.2	PPC S5.1	PPC S5.2	PPC S5.3	PPC S6.1	PPC S6.2	PPC A1.1	PPC A1.2	PPC A2.1	PPC A2.2	PPC A2.3	
		Thực hành																																
75.	079848	Vi sinh thẩm mỹ	2	HK7		P	P							P					P	P														
76.	079849	Vi sinh thẩm mỹ - Thực hành	1	HK7																														
77.	079857	Công nghệ sinh học trong thẩm mỹ	2	HK7																														
78.	079858	Chăm sóc da, tóc, móng	2	HK7																														
79.	079859	Vật liệu thẩm mỹ	2	HK7		P				P																								

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	Lộ trình học tập (Học kỳ)	Kiến thức tổng quát			Kiến thức chuyên môn			Kỹ năng tổng quát						Kỹ năng chuyên môn						Mức độ tự chủ và trách nhiệm											
					PLO1			PLO2			PLO3			PLO4		PLO5		PLO6		PLO7		PLO8		PLO9		PLO10		PLO11						
					(K1)			(K2)			(K3)			(S1)		(S2)		(S3)		(S4)		(S5)		(S6)		(A1)		(A2)						
					PPC K1.1	PPC K1.2	PPC K1.3	PPC K1.4	PPC K2.1	PPC K2.2	PPC K3.1	PPC K3.2	PPC S1.1	PPC S1.2	PPC S1.3	PPC S2.1	PPC S2.2	PPC S2.3	PPC S3.1	PPC S3.2	PPC S3.3	PPC S4.1	PPC S4.2	PPC S5.1	PPC S5.2	PPC S5.3	PPC S6.1	PPC S6.2	PPC A1.1	PPC A1.2	PPC A2.1	PPC A2.2	PPC A2.3	
80.	079860	Mỹ thuật ứng dụng trong thẩm mỹ	2	HK7																														
81.	079864	Kiểm nghiệm sản phẩm thẩm mỹ	2	HK7																														
82.	079866	Thực hành phòng thí nghiệm	1	HK7																														
83.	079872	Phân tích và báo cáo khoa học	1	HK7																														

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	Lộ trình học tập (Học kỳ)	Kiến thức tổng quát	Kiến thức chuyên môn			Kỹ năng tổng quát						Kỹ năng chuyên môn						Mức độ tự chủ và trách nhiệm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
						PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
PPC K1.1	PPC K1.2	PPC K1.3	PPC K1.4	PPC K2.1	PPC K2.2	PPC K3.1	PPC K3.2	PPC S1.1	PPC S1.2	PPC S1.3	PPC S2.1	PPC S2.2	PPC S2.3	PPC S3.1	PPC S3.2	PPC S3.3	PPC S4.1	PPC S4.2	PPC S5.1	PPC S5.2	PPC S5.3	PPC S6.1	PPC S6.2	PPC A1.1	PPC A1.2	PPC A2.1	PPC A2.2	PPC A2.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
84.	079873	Phân tích và báo cáo khoa học - Thực hành	1	HK7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	Lộ trình học tập (Học kỳ)	Kiến thức tổng quát	Kiến thức chuyên môn			Kỹ năng tổng quát						Kỹ năng chuyên môn						Mức độ tự chủ và trách nhiệm							
						PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11												
					PLO1												PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11		
																											PPC K1.1	PPC K1.2

92.	079855	Quản trị và vận hành hệ thống thăm mỷ	2	HK8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
-----	--------	---------------------------------------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	Lộ trình học tập (Học kỳ)	Kiến thức tổng quát			Kiến thức chuyên môn			Kỹ năng tổng quát												Kỹ năng chuyên môn						Mức độ tự chủ và trách nhiệm								
					PLO1			PLO2			PLO3			PLO4			PLO5			PLO6			PLO7			PLO8			PLO9			PLO10			PLO11		
					(K1)			(K2)			(K3)			(S1)			(S2)			(S3)			(S4)			(S5)			(S6)			(A1)			(A2)		
					PPC K1.1	PPC K1.2	PPC K1.3	PPC K1.4	PPC K2.1	PPC K2.2	PPC K3.1	PPC K3.2	PPC S1.1	PPC S1.2	PPC S1.3	PPC S2.1	PPC S2.2	PPC S2.3	PPC S3.1	PPC S3.2	PPC S3.3	PPC S4.1	PPC S4.2	PPC S5.1	PPC S5.2	PPC S5.3	PPC S6.1	PPC S6.2	PPC A1.1	PPC A1.2	PPC A2.1	PPC A2.2	PPC A2.3				
96.	079863	Vật lý trị liệu thẩm mỹ	2	HK8					P	M		M																									
97.	079879	Báo cáo khoa học y sinh	2	HK8							M					M	M																			M	
98.	079883	Y học hệ gen & Bệnh học di truyền	2	HK8					M		M																										
99.	079885	Sinh học tổng hợp trong ngành y sinh	2	HK8					M		M																										
100.	079886	Hệ vi sinh vật ở người	2	HK8					M		M																										

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	Lộ trình học tập (Học kỳ)	Kiến thức tổng quát	Kiến thức chuyên môn			Kỹ năng tổng quát						Kỹ năng chuyên môn						Mức độ tự chủ và trách nhiệm												
						PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11																	
PPC K1.1	PPC K1.2	PPC K1.3	PPC K1.4	PPC K2.1	PPC K2.2	PPC K3.1	PPC K3.2	PPC K3.1	PPC K3.2	PPC S1.1	PPC S1.2	PPC S1.3	PPC S2.1	PPC S2.2	PPC S2.3	PPC S3.1	PPC S3.2	PPC S3.3	PPC S4.1	PPC S4.2	PPC S5.1	PPC S5.2	PPC S5.3	PPC S6.1	PPC S6.2	PPC A1.1	PPC A1.2	PPC A2.1	PPC A2.2	PPC A2.3			
101.	079887	& phân tích microbiome	2	HK8	M	M	M																										
102.	079889	Khóa luận tốt nghiệp	7	HK9	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M																	
103.	079890	Đồ án tốt nghiệp	5	HK9	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M																	
104.	079891	Chuyên đề khoa học y sinh	2	HK9	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M																	

TT	Mã HP	Tên học phần	TC	Lộ trình học tập (Học kỳ)	Kiến thức tổng quát		Kiến thức chuyên môn		Kỹ năng tổng quát												Kỹ năng chuyên môn								Mức độ tự chủ và trách nhiệm			
					PLO1		PLO2		PLO3		PLO4		PLO5		PLO6		PLO7		PLO8		PLO9		PLO10		PLO11		PLO12		PLO13			
					(K1)		(K2)		(K3)		(S1)		(S2)		(S3)		(S4)		(S5)		(S6)		(A1)		(A2)		(A3)		(A4)			
					PPC K1.1	PPC K1.2	PPC K1.3	PPC K1.4	PPC K2.1	PPC K2.2	PPC K3.1	PPC K3.2	PPC S1.1	PPC S1.2	PPC S1.3	PPC S2.1	PPC S2.2	PPC S2.3	PPC S3.1	PPC S3.2	PPC S3.3	PPC S4.1	PPC S4.2	PPC S5.1	PPC S5.2	PPC S5.3	PPC S6.1	PPC S6.2	PPC A1.1	PPC A1.2	PPC A2.1	PPC A2.2
105.		Chuyên đề khoa học thẩm mỹ	2		M	M	M		M	M	M	M	M	M																		
106.	079892	Thực tập nghề nghiệp	6	HK9																												
	079888			HK10																												

7. Mô tả tóm tắt nội dung các học phần

1. Triết học Mác - Lê nin (3 tín chỉ)

Học phần nghiên cứu hệ thống quan điểm và học thuyết khoa học của C.Mác, Ph.Ăngghen và V.I.Lênin về triết học, một trong ba bộ phận cấu thành của chủ nghĩa Mác - Lênin. Nội dung học phần được cấu trúc thành ba phần, tương ứng với sáu bài học. Phần mở đầu khái lược về triết học, triết học Mác - Lênin và vai trò của triết học Mác - Lênin trong đời sống xã hội; Phần thứ hai: Chủ nghĩa duy vật biện chứng; Phần thứ ba: Chủ nghĩa duy vật lịch sử.

2. Kinh tế Chính trị Mác - Lê nin (2 tín chỉ)

Học phần Kinh tế chính trị Mác - Lênin được xây dựng với 6 chương. Trong đó, chương 1 trình bày đối tượng, phương pháp nghiên cứu và các chức năng của kinh tế chính trị Mác - Lênin; chương 2, 3, 4, trình bày các vấn đề về hàng hóa và thị trường, sản xuất giá trị thặng dư, cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; chương 5, chương 6 gồm kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế ở Việt Nam trong thời kỳ quá độ.

3. Chủ nghĩa Xã hội khoa học (2 tín chỉ)

Học phần Chủ nghĩa xã hội khoa học được xây dựng với 7 chương. Chương 1 trình bày những vấn đề cơ bản có tính nhập môn của chủ nghĩa xã hội khoa học (quá trình hình thành, phát triển của chủ nghĩa xã hội khoa học). Từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung của chủ nghĩa xã hội khoa học theo mục tiêu học phần

4. Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam (2 tín chỉ)

Học phần cung cấp cho sinh viên, học viên những hiểu biết cơ bản có hệ thống về sự ra đời của Đảng (1920-1930), quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh giành chính quyền (1930- 1945), lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945-1975), lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975-2018). Qua đó khẳng định các thành công, nêu lên những hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

5. Tư tưởng Hồ Chí Minh (2 tín chỉ)

Môn học Tư tưởng Hồ Chí Minh bao gồm 6 chương học trình bày các kiến thức tổng quan về đối tượng, phương pháp nghiên cứu cũng như khái niệm, nguồn gốc hình thành tư tưởng Hồ Chí Minh; tư tưởng Hồ Chí Minh về vấn đề dân tộc và chủ nghĩa xã hội, tư tưởng Hồ Chí Minh về Đảng Cộng sản và nhà nước Việt Nam, về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế, về văn hoá, đạo đức con người.

6. Pháp luật đại cương (2 tín chỉ)

Học phần Pháp luật đại cương trang bị cho sinh viên hệ thống kiến thức lý luận cơ bản về nhà nước và pháp luật. Qua đó, sinh viên có được những hiểu biết ban đầu về nguồn gốc, bản chất, các đặc trưng của nhà nước và pháp luật; chức năng, vai trò, hình thức và các kiểu nhà nước; khái niệm pháp luật và các hình thức pháp luật; quy phạm pháp luật, quan hệ pháp luật, hệ thống pháp luật, thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật, trách nhiệm pháp lý. Thông qua môn học, sinh viên được rèn luyện ý thức chấp hành pháp luật trong cuộc sống.

7. Giáo dục quốc phòng - an ninh* (8* tín chỉ)

Học phần gồm 3 phần:

Phần I trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đối tượng, phương pháp nghiên cứu môn học Giáo dục quốc phòng – an ninh; Quan điểm của chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; Xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; Chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa; Xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam; Kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng – an ninh; Nghệ thuật quân sự Việt Nam; Với những kiến thức được trang bị giúp cho sinh viên nhận thức đúng về nguồn gốc, bản chất và tính chất của chiến tranh, nắm được các quan điểm của Đảng về xây dựng nền quốc phòng toàn dân, lực lượng vũ trang nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa, bước đầu tìm hiểu về nghệ thuật đánh giặc của ông cha ta và nghệ thuật quân sự Việt Nam từ khi có Đảng và Chủ tịch Hồ Chí Minh lãnh đạo.

Phần II trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phòng chống chiến lược “diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; Phòng chống địch tiến công hòa lực bằng vũ khí công nghệ cao; Xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, lực lượng dự bị động viên và động viên công nghiệp quốc phòng; Xây dựng và bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, biên giới quốc gia; Một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam; Những vấn đề cơ bản về bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn

trật tự, an toàn xã hội; Những vấn đề cơ bản về đấu tranh phòng chống tội phạm và tệ nạn xã hội; Xây dựng phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc; Với những kiến thức được trang bị giúp cho sinh viên có niềm tin chiến thắng trong phòng chống chiến lược “diễn biến hòa bình” bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch bảo vệ vững chắc Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa. Vận dụng linh hoạt những kiến thức đã học về quốc phòng, an ninh vào thực tiễn trong học tập và công tác.

Phần III trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Đội ngũ đơn vị và ba môn quân sự phối hợp; Sử dụng bản đồ địa hình quân sự; Giới thiệu một số loại vũ khí bộ binh; Thuốc nổ; Phòng chống vũ khí hủy diệt lớn; Cấp cứu ban đầu vết thương chiến tranh; Tầm người trong chiến đấu tiến công và phòng ngự; Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK(CKC); Với những kiến thức được trang bị giúp cho sinh viên có những kiến thức chung về quân sự phổ thông, những kỹ năng quân sự cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu xây dựng, củng cố lực lượng vũ trang nhân dân, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc xã hội chủ nghĩa

8. Giáo dục thể chất* (5* tín chỉ)

Học phần gồm 2 nội dung:

Nội dung của học phần 1- Cờ vua: Trang bị cho sinh viên những tri thức cơ bản của môn học, những lý thuyết về kỹ - chiến thuật cơ bản các giai đoạn của một ván đấu. Sinh viên biết cách suy nghĩ độc lập và sáng tạo trong khi giải quyết các nhiệm vụ, các tình huống nảy sinh trong một ván cờ, nắm vững và vận dụng được các kỹ chiến thuật cơ bản vào thực tiễn từng giai đoạn ván cờ. Có kỹ năng vận dụng các kiến thức về môn học. Rèn luyện năng lực tư duy, trí nhớ và năng lực tâm lý, khả năng tập trung, tính quyết đoán, lòng tự trọng và tính kỷ luật của sinh viên.

Nội dung của học phần 2 - Taekwondo: Trang bị cho sinh viên một số điều luật thi đấu của môn Taekwondo. Hiểu được nguyên lý kỹ thuật của các đòn chân, các đòn tay, bài quyền số 1 và phương pháp thi đấu của môn Taekwondo. Thực hiện thành thạo các thế tấn, đòn tay, đòn chân, các phương pháp thi đấu và bài quyền số 1. Với môn học mang đậm tính nghệ thuật sẽ giúp học viên yêu thích môn học, tạo hưng phấn và kích thích người tập tích cực tập luyện thường xuyên nhằm nâng cao sức khỏe và thể tự vệ.

9. Anh văn cấp độ 1 (3 tín chỉ)

Anh văn Cấp độ 1 được giảng dạy cho sinh viên hệ Anh văn không chuyên gồm 06 bài của giáo trình Personal Best A2 Book A và học online với nội dung do Trung tâm ngoại

ngữ biên soạn (90 tiết). Cấp học này cung cấp cho sinh viên những kiến thức tiếng Anh ở trình độ dưới trung cấp thông qua việc tổ chức các hoạt động dạy và học khác nhau mang tính tương tác cao, giúp sinh viên rèn luyện 4 nhóm kỹ năng nghe, nói, đọc, viết để giao tiếp tự tin ở các tình huống giao tiếp thông thường theo định hướng TOEIC nhằm đáp ứng chuẩn đầu ra theo yêu cầu nhà trường.

10. Anh văn cấp độ 2 (3 tín chỉ)

Anh văn Cấp độ 2 được giảng dạy cho sinh viên hệ Anh văn không chuyên gồm 06 bài của giáo trình Personal Best A2 Book B và học online với nội dung do Trung tâm ngoại ngữ biên soạn (90 tiết). Cấp học này cung cấp cho sinh viên những kiến thức tiếng Anh ở trình độ dưới trung cấp thông qua việc tổ chức các hoạt động dạy và học khác nhau mang tính tương tác cao, giúp sinh viên rèn luyện 4 nhóm kỹ năng nghe, nói, đọc, viết để giao tiếp tự tin ở các tình huống giao tiếp thông thường theo định hướng TOEIC nhằm đáp ứng chuẩn đầu ra theo yêu cầu nhà trường.

11. Anh văn cấp độ 3 (3 tín chỉ)

Anh văn Cấp độ 3 được giảng dạy cho sinh viên hệ Anh văn không chuyên gồm 06 bài của giáo trình Personal Best B1 Book A và học online với nội dung do Trung tâm ngoại ngữ biên soạn (90 tiết). Cấp học này cung cấp cho sinh viên những kiến thức tiếng Anh ở trình độ trung cấp thông qua việc tổ chức các hoạt động dạy và học khác nhau mang tính tương tác cao, giúp sinh viên rèn luyện 4 nhóm kỹ năng nghe, nói, đọc, viết để giao tiếp tự tin ở các tình huống giao tiếp thông thường theo định hướng TOEIC nhằm đáp ứng chuẩn đầu ra theo yêu cầu nhà trường.

12. Anh văn cấp độ 4 (3 tín chỉ)

Anh văn Cấp độ 4 được giảng dạy cho sinh viên hệ Anh văn không chuyên gồm 06 bài của giáo trình Personal Best B1 Book B và học online với nội dung do Trung tâm Ngoại ngữ biên soạn (90 tiết). Cấp học này cung cấp cho sinh viên những kiến thức tiếng Anh ở trình độ trung cấp thông qua việc tổ chức các hoạt động dạy và học khác nhau mang tính tương tác cao, giúp sinh viên rèn luyện 4 nhóm kỹ năng nghe, nói, đọc, viết để giao tiếp tự tin ở các tình huống giao tiếp thông thường theo định hướng TOEIC nhằm đáp ứng chuẩn đầu ra theo yêu cầu nhà trường.

13. Tiếng Nhật cấp độ 1 (3 tín chỉ)

Nội dung: Học phần Tiếng Nhật cấp độ 1 (TN1) nhằm cung cấp cho người mới bắt đầu tiếp xúc và học tiếng Nhật. Người học được trang bị các nội dung về từ vựng, ngữ pháp trong các ngữ cảnh từ cơ bản đến nâng cao trong phạm vi trình độ N5 (theo khung tham chiếu tiếng Nhật 5 bậc của JLPT). Học phần được chia thành các bài học với tính tương tác cao, chú trọng phát triển đồng đều 4 kỹ năng Nghe – Nói – Đọc – Viết của người học nhằm giúp người học tự tin bắt đầu sử dụng được tiếng Nhật trong giao tiếp và học tập ở mức độ đơn giản.

14. Tiếng Nhật cấp độ 2 (3 tín chỉ)

Nội dung: Học phần Tiếng Nhật cấp độ 2 (TN2) nhằm tiếp tục nâng cao trình độ cho người đã hoàn thành học phần Tiếng Nhật cấp độ 1. Người học được trang bị các nội dung về từ vựng, ngữ pháp trong các ngữ cảnh công việc, học tập, giao tiếp xã hội... trong phạm vi trình độ N5-N4 (theo khung tham chiếu tiếng Nhật 5 bậc của JLPT). Học phần được chia thành các bài học với tính tương tác cao, tiếp tục chú trọng phát triển đồng đều 4 kỹ năng Nghe – Nói – Đọc – Viết của người học nhằm giúp người học tự tin sử dụng được tiếng Nhật trong giao tiếp và học tập ở mức độ dưới trung bình.

15. Tiếng Nhật cấp độ 3 (3 tín chỉ)

Nội dung: Học phần Tiếng Nhật cấp độ 3 (TN3) nhằm tiếp tục nâng cao trình độ cho người đã hoàn thành học phần Tiếng Nhật cấp độ 2. Người học được trang bị các nội dung về từ vựng, ngữ pháp trong các ngữ cảnh công việc, học tập, giao tiếp xã hội... tương đối phức tạp trong phạm vi trình độ N4 (theo khung tham chiếu tiếng Nhật 5 bậc của JLPT). Học phần được chia thành các bài học với tính tương tác cao, tiếp tục chú trọng phát triển đồng đều 4 kỹ năng Nghe – Nói – Đọc – Viết của người học nhằm giúp người học tự tin sử dụng được tiếng Nhật trong giao tiếp và học tập ở mức độ trung bình.

16. Tiếng Nhật cấp độ 4 (3 tín chỉ)

Nội dung: Học phần Tiếng Nhật cấp độ 4 (TN4) nhằm tiếp tục nâng cao trình độ cho người đã hoàn thành học phần Tiếng Nhật cấp độ 3. Người học được trang bị các nội dung về từ vựng, ngữ pháp trong các ngữ cảnh công việc, học tập, giao tiếp xã hội... phức tạp trong phạm vi trình độ N4-N3 (theo khung tham chiếu tiếng Nhật 5 bậc của JLPT). Học phần được chia thành các bài học với tính tương tác cao, tiếp tục chú trọng phát triển đồng đều 4 kỹ năng Nghe – Nói – Đọc – Viết của người học nhằm giúp người học tự tin sử dụng được tiếng Nhật trong giao tiếp hàng ngày, công việc và học tập ở mức độ trên trung bình.

17. Tiếng Đức Cấp độ 1 (3 tín chỉ)

Nội dung: Học phần Tiếng Đức cấp độ 1 (TĐ1) nhằm cung cấp cho người mới bắt đầu tiếp xúc và học tiếng Đức. Người học được trang bị các nội dung về từ vựng, ngữ pháp trong các ngữ cảnh từ cơ bản đến nâng cao trong phạm vi trình độ A1 (theo khung tham chiếu ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam). Học phần được chia thành các bài học với tính tương tác cao, chú trọng phát triển đồng đều 4 kỹ năng Nghe – Nói – Đọc – Viết của người học nhằm giúp người học tự tin bắt đầu sử dụng được tiếng Đức trong giao tiếp và học tập ở mức độ đơn giản.

18. Tiếng Đức Cấp độ 2 (3 tín chỉ)

Nội dung: Học phần Tiếng Đức cấp độ 2 (TĐ2) nhằm tiếp tục nâng cao trình độ cho người đã hoàn thành học phần Tiếng Đức cấp độ 1. Người học được trang bị các nội dung về từ vựng, ngữ pháp trong các ngữ cảnh công việc, học tập, giao tiếp xã hội... trong phạm vi trình độ A1-A2 (theo khung tham chiếu ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam). Học phần được chia thành các bài học với tính tương tác cao, tiếp tục chú trọng phát triển đồng đều 4 kỹ năng Nghe – Nói – Đọc – Viết của người học nhằm giúp người học tự tin sử dụng được tiếng Đức trong giao tiếp và học tập ở mức độ dưới trung bình.

19. Tiếng Đức Cấp độ 3 (3 tín chỉ)

Nội dung: Học phần Tiếng Đức cấp độ 3 (TĐ3) nhằm tiếp tục nâng cao trình độ cho người đã hoàn thành học phần Tiếng Đức cấp độ 2. Người học được trang bị các nội dung về từ vựng, ngữ pháp trong các ngữ cảnh công việc, học tập, giao tiếp xã hội... tương đối phức tạp trong phạm vi trình độ A2 (theo khung tham chiếu ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam). Học phần được chia thành các bài học với tính tương tác cao, tiếp tục chú trọng phát triển đồng đều 4 kỹ năng Nghe – Nói – Đọc – Viết của người học nhằm giúp người học tự tin sử dụng được tiếng Đức trong giao tiếp và học tập ở mức độ trung bình.

20. Tiếng Đức Cấp độ 4 (3 tín chỉ)

Nội dung: Học phần Tiếng Đức cấp độ 4 (TĐ4) nhằm tiếp tục nâng cao trình độ cho người đã hoàn thành học phần Tiếng Đức cấp độ 3. Người học được trang bị các nội dung về từ vựng, ngữ pháp trong các ngữ cảnh công việc, học tập, giao tiếp xã hội... phức tạp trong phạm vi trình độ A2-B1 (theo khung tham chiếu ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam). Học phần được chia thành các bài học với tính tương tác cao, tiếp tục chú trọng phát triển đồng đều 4 kỹ năng Nghe – Nói – Đọc – Viết của người học nhằm giúp

người học tự tin sử dụng được tiếng Đức trong giao tiếp hàng ngày, công việc và học tập ở mức độ trên trung bình.

21. Tin học MOS 1 (Windows, Word) (2 tín chỉ)

Học phần đi vào các vấn đề liên quan đến một số khái niệm cơ bản về công nghệ thông tin (tin học, công nghệ thông tin), quá trình thu nhập, xử lý, lưu trữ, truyền tải thông tin (nhập, xuất); khái niệm và thao tác với hệ điều hành; khái niệm và cách quản lý thư mục/tập tin trên máy tính; thay đổi các tùy chọn trong Control Panel, cách sử dụng Internet; soạn thảo, trình bày, định dạng, quản lý, duy trì và chia sẻ tài liệu trên Microsoft Word.

22. Tin học MOS 2 (Excel, Powerpoint) (2 tín chỉ)

Học phần đi vào các vấn đề liên quan đến một số khái niệm cơ bản về trang tính, sổ tính, nhập liệu, định dạng các kiểu dữ liệu, trình bày bảng tính; sử dụng công thức và hàm trong bảng tính; sắp xếp, trích lọc và tổ chức dữ liệu; chia sẻ tài liệu trên Microsoft Excel; học phần cũng đi vào các vấn đề liên quan đến xây dựng, tổ chức, sử dụng các đối tượng minh họa cũng như việc sử dụng các hiệu ứng trên Microsoft PowerPoint.

23. Tư duy phản biện (2 tín chỉ)

Là môn học trang bị cho sinh viên cách đánh giá thông tin, lập luận và tự đưa ra lập luận dựa trên các thông tin từ nguồn ý kiến đa dạng, trái chiều. Đây là kỹ năng cơ bản, giúp học viên xử lý các thông tin, lập luận, nghiên cứu một cách chính xác không những trong việc học tập tại trường mà còn trong đời sống công việc sau này. Trong suốt khóa học, học viên áp dụng lý thuyết giải quyết những vấn đề nhằm đưa ra những quyết định độc lập liên quan đến bản thân hoặc xã hội quan tâm nhất.

24. Tư duy sáng tạo (2 tín chỉ)

Môn học giới thiệu cho SV những kiến thức cơ bản về sáng tạo và đổi mới. Đặc biệt, khơi gợi và thúc đẩy tinh thần sáng tạo thông qua các phương pháp tư duy tích cực như Sacmper, phương pháp đối tượng tiêu điểm, phương pháp phân tích hình thái, các thủ thuật (nguyên tắc) sáng tạo phổ biến trong phương pháp Triz.

Kết thúc môn học SV sẽ áp dụng các kiến thức lý thuyết của môn học để giải quyết sáng tạo các bài toán đưa ra, hình thành kỹ năng giải quyết sáng tạo các vấn đề trong học tập, công việc và cuộc sống.

25. Tâm lý học đại cương (2 tín chỉ)

Học phần “Tâm lý học đại cương” cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về đời sống tâm lý cá nhân trong hoạt động cộng đồng và xã hội. Người học nắm vững những vấn đề khoa học cơ bản về các hiện tượng tâm lý, quá trình diễn biến tâm lý theo từng trạng thái tâm lý và thuộc tính tâm lý cá nhân của bản thân, khách hàng, tập thể đồng nghiệp, cộng đồng trong xã hội. Người học hiểu được và biết ứng dụng các qui luật tâm lý, các kỹ năng nhận diện tâm lý vào trong quá trình đánh giá, phân tích, phán đoán thái độ, nhân cách cá nhân về đối nhân xử thế, rèn luyện đạo đức của bản thân, tập thể phù hợp với đạo đức nghề nghiệp, chuẩn mực đạo đức xã hội, biết tôn trọng cảm xúc, tình cảm cá nhân trong tập thể, cộng đồng xã hội để phát triển tính tích cực cá nhân và tìm nguồn cảm hứng, đam mê, sáng tạo trong quá trình tự học tập suốt đời và lập nghiệp...

26. Khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo (2 tín chỉ)

Học phần “Khởi nghiệp và Đổi mới Sáng tạo” của NTTU không chỉ nhấn mạnh vào phát triển tư duy sáng tạo và kỹ năng khởi nghiệp mà còn nâng cao nhận thức về tác động xã hội và phát triển bền vững. Sinh viên sẽ được tiếp cận với các khía cạnh quan trọng của khởi nghiệp, từ phát triển ý tưởng đến quản lý dự án và tiếp thị sản phẩm/dịch vụ, khuyến khích áp dụng những nguyên tắc xã hội và môi trường trong quá trình doanh nghiệp.

Nội dung học phần tập trung vào việc áp dụng tư duy sáng tạo để giải quyết không chỉ các vấn đề doanh nghiệp mà còn những thách thức xã hội và môi trường. Thông qua studycase và dự án thực tế, sinh viên có cơ hội thực hành và xây dựng kỹ năng cần thiết không chỉ cho sự nghiệp mà còn để góp phần tạo ra giá trị xã hội và phát triển bền vững.

Mục tiêu của học phần là phát triển kỹ năng quản lý dự án, khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo, không chỉ để chuẩn bị cho sự nghiệp mà còn để hỗ trợ sinh viên trở thành những nhà lãnh đạo có tầm nhìn xã hội và cam kết với phát triển bền vững trong lĩnh vực công nghiệp sáng tạo.

27. Kỹ năng mềm trong kỷ nguyên số - Cơ bản (2 tín chỉ)

Học phần “Kỹ năng mềm trong kỷ nguyên số- cơ bản” nhằm trang bị và phát triển cho sinh viên những kỹ năng nền tảng cần thiết để thích ứng với các tác động của thời đại công nghệ số phát triển. Nội dung học phần cung cấp cho sinh viên những kỹ năng như: nguyên lý giao tiếp trong kỷ nguyên số; kỹ năng xây dựng hình ảnh bản thân trong kỷ nguyên số; kỹ năng học tập hiệu quả trong kỷ nguyên số; kỹ năng hợp tác trong kỷ nguyên số; kỹ năng thích ứng và hội nhập trong kỷ nguyên số; kỹ năng thuyết trình.

28. Kỹ năng mềm trong kỷ nguyên số - Nâng cao (2 tín chỉ)

Học phần “Kỹ năng mềm trong kỷ nguyên số - nâng cao” nhằm trang bị và phát triển cho sinh viên những kỹ năng cần thiết để thích ứng với các tác động của thời đại công nghệ số phát triển. Nội dung học phần cung cấp cho sinh viên những kỹ năng như: chiến lược quản trị cuộc đời, xây dựng hành trang tìm việc, kỹ năng quản lý cảm xúc trong giao tiếp và kỹ năng tư duy sáng tạo - những kỹ năng cốt lõi để thúc đẩy tính thích ứng hiệu quả với công việc và cuộc sống cho sinh viên trong kỷ nguyên số. Trong quá trình học, sinh viên sẽ được tìm hiểu hệ thống lý luận và thực hành các kỹ năng thông qua hệ thống các chuỗi hoạt động, tình huống và bài tập mà giảng viên cung cấp.

29. Năng lực số và khai thác tài nguyên giáo dục mở (2 tín chỉ)

Học phần giới thiệu tổng quan về Khung năng lực số; cung cấp cho sinh viên kỹ năng thu thập, phân tích, lưu trữ và đánh giá dữ liệu, tạo sản phẩm số, xây dựng nội dung số đặc thù trong hoạt động nghề nghiệp. Sinh viên tiếp cận toàn diện của Ủy ban châu Âu từ 2005 với nhiều nghiên cứu, tài liệu và kết quả và nắm vững quá trình chuyển đổi số ở Việt Nam. Ngoài ra, học phần còn trình bày cách khai thác, tổ chức và quản lý tài nguyên Giáo dục Mở trong môi trường số, đảm bảo chất lượng truyền thông, mức độ an toàn; ứng dụng tương tác qua công nghệ số, chia sẻ, tham gia, quản lý kỹ năng số, mạng xã hội. Bên cạnh đó, sinh viên ứng dụng năng lực số để tổ chức và quản lý tài nguyên Giáo dục Mở và sử dụng các công cụ thiết yếu để cập nhật sự phát triển các công nghệ phù hợp cho sự phát triển của xã hội hiện nay.

Các học phần cơ sở ngành

30. Nhập môn ngành Khoa học y sinh

Học phần Nhập môn Khoa học Y sinh cung cấp cho sinh viên kiến thức nền tảng về nguyên lý cơ bản và các ứng dụng của khoa học y sinh, tích hợp kiến thức từ khoa học tự nhiên và xã hội. Sinh viên sẽ được giới thiệu về các phương pháp nghiên cứu, công nghệ mới và xu hướng phát triển trong lĩnh vực y sinh, bao gồm cả mối liên hệ với khoa học thẩm mỹ và chăm sóc sắc đẹp. Học phần chú trọng phát triển năng lực tư duy phản biện, kỹ năng thực hành cơ bản và khả năng áp dụng các nguyên lý khoa học để giải quyết các vấn đề thực tiễn. Sinh viên cũng sẽ được hướng dẫn xác định năng lực cá nhân và cơ hội nghề nghiệp, cũng như các cân nhắc về đạo đức và phát triển bền vững trong lĩnh vực y sinh hiện đại.

31. Hóa đại cương

Môn học cung cấp kiến thức về cấu tạo chất, định luật cơ bản của hóa học, các liên kết hóa học, phản ứng trong dung dịch, cân bằng hóa học; axit và base.

32. Thực hành Hoá đại cương

Học phần bao gồm các nội dung cơ bản về kỹ thuật phòng thí nghiệm; xác định hiệu ứng nhiệt của phản ứng trung hòa và quá trình hòa tan; phân tích định lượng acid - base; xác định hằng số điện ly của dung dịch acid yếu và base yếu; điều chế dung dịch đệm acid, base và thử tính đệm và xác định bậc của phản ứng phân hủy $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ trong môi trường acid.

33. Hóa sinh đại cương

Học phần Hóa sinh đại cương cung cấp kiến thức nền tảng về cấu trúc, chức năng và quá trình chuyển hóa của các đại phân tử sinh học (protein, carbohydrate, lipid, vitamin...) trong cơ thể sống. Môn học tập trung vào việc giải thích các cơ chế hóa sinh cơ bản. Ngoài ra, học phần còn giới thiệu các nguyên lý cơ bản về enzyme, giúp sinh viên hiểu rõ hơn về mối liên hệ giữa hóa học và sinh học trong tự nhiên. Môn học không chỉ trang bị kiến thức lý thuyết mà còn tạo nền tảng cho việc ứng dụng trong các lĩnh vực khoa học tự nhiên.

34. Hóa hữu cơ và hóa phân tích

Học phần này cung cấp kiến thức cơ bản về hợp chất hữu cơ: danh pháp, lý tính, hóa tính, phương pháp điều chế và ứng dụng của chúng. Bên cạnh đó giúp sinh viên hiểu được cách tính toán cân bằng ion trong dung dịch như: cân bằng acid-base, cân bằng oxi hóa khử, cân bằng tạo phức, phương pháp phân tích thể tích, phương pháp phân tích khối lượng.

Sinh viên được thực hành điều chế một số hợp chất hữu cơ, thử nồng độ các chất bay hơi, hay chuẩn độ nồng độ các dung dịch

36. Sinh học đại cương

Học phần cung cấp kiến thức nền tảng về khoa học sự sống, từ các khái niệm cơ bản về sinh học đến các cấp độ tổ chức của sự sống. Nội dung bao gồm nghiên cứu về các đại phân tử sinh học (carbohydrate, lipid, nucleic acid, protein), cấu trúc và chức năng của tế bào cùng các quá trình trao đổi chất. Học phần đi sâu vào di truyền học ở cấp độ tế bào và phân tử, giải thích cơ chế di truyền thông qua DNA, quá trình phân bào và biểu hiện gen. Sinh học phát triển và sinh sản được đề cập cùng với các khía cạnh sinh thái.

học, bao gồm mối quan hệ giữa sinh vật và môi trường, trao đổi năng lượng trong hệ sinh thái. Học phần cũng khám phá về tiến hóa, đa dạng sinh học và ứng dụng thực tiễn của sinh học trong công nghệ sinh học, y sinh và khoa học vật liệu.

37. Vi sinh đại cương

Học phần Vi sinh đại cương đề cập tới các vấn đề đặc điểm hình thái, sinh lý, chuyển hóa các chất và vai trò của vi sinh vật bao gồm vi sinh vật nhân chuẩn, vi sinh vật nhân sơ (Eukaryote and Prokaryote) và virus. Môn học này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản trong nguyên cứu vi sinh vật

38. Vi sinh đại cương - Thực hành

Học phần thực hành vi sinh đại cương - hướng dẫn sinh viên thực hiện các thao tác cơ bản trên các đối tượng vi sinh vật (vi khuẩn, nấm men...) như phân lập, làm thuần, thực hiện tiêu bản, nhuộm Gram, định danh hình thái, bảo quản giống vi sinh vật; biết và thực hiện được các nguyên tắc an toàn khi thực hành vi sinh

39. Lý sinh

Nội dung gồm các quá trình, hiện tượng vật lý cơ bản xảy ra trong cơ thể sống; Các nguyên lý của các ứng dụng kỹ thuật vật lý chính trong chẩn đoán và điều trị; Các ứng dụng chính của các yếu tố vật lý lên cơ thể sống phục vụ mục đích chăm sóc sức khỏe và bảo vệ môi trường.

40. Molecular and Cellular Biology - Sinh học phân tử tế bào

The course "Molecular and Cellular Biology" provides students with a comprehensive foundation in the structure and function of biological macromolecules, as well as the organization and activities of cells. Taught entirely in English, the course includes three theoretical sessions focusing on: (1) the structure and function of DNA, RNA, and proteins; (2) the processes of replication, transcription, translation, and gene expression regulation; (3) cell structure, transport and signaling, the cell cycle, and programmed cell death. The practical component consists of six laboratory sessions, equipping students with fundamental skills in DNA/RNA extraction, PCR, electrophoresis, transformation, cell culture, and cellular characterization. This course helps students systematize molecular and cellular biology knowledge as a foundation for advanced courses while developing essential laboratory skills and scientific thinking for biomedical sciences and aesthetics research.

41. Giải phẫu - sinh lý người

Học phần "Giải phẫu – Sinh lý người" cung cấp cho sinh viên kiến thức toàn diện về cấu trúc và chức năng của cơ thể người, từ cấp độ tế bào, mô đến các hệ thống cơ quan phức tạp. Qua 12 bài giảng lý thuyết, sinh viên sẽ được tiếp cận với thuật ngữ y khoa chuẩn và nắm vững kiến thức về cấu trúc vi thể, đại thể của các cơ quan cũng như các quá trình sinh lý diễn ra trong mỗi hệ thống. Học phần có sự kết hợp sử dụng mô hình giải phẫu và công nghệ thực tế ảo (VR) để tăng cường khả năng trực quan hóa, giúp sinh viên hiểu sâu hơn về mối quan hệ không gian giữa các cơ quan. Nội dung bao quát tất cả các hệ cơ quan chính trong cơ thể người, với phần giới thiệu sơ lược về hệ da và các phần phụ (sẽ được học chi tiết trong học phần khác). Đặc biệt, học phần nhấn mạnh mối liên hệ giữa cấu trúc và chức năng, làm nền tảng cho việc ứng dụng trong nghiên cứu y sinh và thẩm mỹ, cũng như phát triển tư duy phản biện và kỹ năng giải quyết vấn đề đối với các tình trạng rối loạn chức năng cơ thể..

42. Dinh dưỡng và chuyển hóa

Học phần "Dinh dưỡng và Chuyển hóa" cung cấp cho sinh viên kiến thức nền tảng về khoa học dinh dưỡng và các quá trình chuyển hóa trong cơ thể người. Sinh viên sẽ được giới thiệu về vai trò, chức năng và nhu cầu của các chất dinh dưỡng thiết yếu bao gồm các đại lượng dinh dưỡng (macronutrients) và vi lượng dinh dưỡng (micronutrients), cũng như các quá trình chuyển hóa chính trong cơ thể. Học phần đồng thời tập trung vào mối liên hệ giữa dinh dưỡng với sức khỏe, bệnh lý và thẩm mỹ, giúp sinh viên hiểu được vai trò của dinh dưỡng trong duy trì sức khỏe tối ưu, phòng ngừa bệnh tật và cải thiện thẩm mỹ. Sinh viên sẽ phát triển khả năng phân tích phê phán các thông tin dinh dưỡng, đánh giá tình trạng dinh dưỡng, và ứng dụng kiến thức dinh dưỡng trong việc giải quyết các vấn đề thực tiễn trong lĩnh vực y sinh và thẩm mỹ.

43. Tin học y sinh

Học phần "Tin học y sinh – Biomedical Informatics" được thiết kế tối ưu với 3 bài giảng kết hợp lý thuyết và thực hành trực tiếp trên lớp, giúp sinh viên tiếp cận nhanh chóng với các công cụ phân tích dữ liệu y sinh học. Mỗi bài học được cấu trúc gồm 2 tiết lý thuyết và 3 tiết thực hành, cho phép sinh viên sử dụng các thiết bị cá nhân như laptop và điện thoại thông minh để thực hiện các bài tập ứng dụng. Nội dung học phần bao gồm: (1) giới thiệu về tin học y sinh và công cụ phân tích cơ bản, (2) quản lý và phân tích số liệu, và (3) truy vấn dữ liệu và trực quan hóa kết quả nghiên cứu. Phương pháp đánh giá đa dạng với bài tập thực hành theo tiến độ bài học và dự án nhóm tổng kết,

đảm bảo sinh viên phát triển toàn diện các kỹ năng số để phục vụ nghiên cứu tin sinh học, đồng thời đáp ứng các yêu cầu của chương trình đào tạo..

44. Tin học y sinh - Thực hành

Học phần "Tin học y sinh – Thực hành" trang bị cho sinh viên kỹ năng thực hành tin học y sinh trên thiết bị cá nhân thông qua 6 bài thực hành thiết thực. Sinh viên sẽ làm quen với việc thiết lập môi trường làm việc, thực hiện phân tích chuỗi sinh học với BLAST, căn lề đa chuỗi và phân tích tiến hóa qua Clustal Omega, trực quan hóa cấu trúc protein với PyMOL và SWISS-MODEL, cùng với phân tích dữ liệu genomics bằng IGV. Học phần đặc biệt chú trọng việc kết nối từng kỹ năng với các phần mềm thực tế và đảm bảo liên hệ với các chuẩn đầu ra chương trình (PPC K1.1-K1.4). Phương pháp giảng dạy tích hợp mô hình BYOD và học dựa trên dự án giúp sinh viên phát triển toàn diện cả kiến thức, kỹ năng chuyên môn và thái độ làm việc chuyên nghiệp trong lĩnh vực tin sinh học.

45. Phương pháp nghiên cứu khoa học

Học phần giúp sinh viên hiểu phương pháp nghiên cứu khoa học, các định nghĩa hay thuật ngữ chuyên dùng trong khoa học; hiểu được các bước tiến hành của một nghiên cứu khoa học, các nguồn thu thập thông tin, từ đó giúp sinh viên có thể tạo ý tưởng hay phát triển ý tưởng và kiểm soát nó một cách khoa học trong quá trình thực hiện nghiên cứu khoa học.

46. Thống kê Y sinh học

Học phần "Thống kê Y sinh học" cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về xác suất và các phương pháp thống kê ứng dụng trong nghiên cứu y sinh học. Sinh viên được giới thiệu về cơ sở toán học của thống kê, các phương pháp thu thập và tổ chức dữ liệu, thống kê mô tả, ước lượng và kiểm định giả thuyết, phân tích tương quan và hồi quy, cũng như các phương pháp thống kê nâng cao trong y sinh học. Học phần đặc biệt nhấn mạnh vào việc thực hành sử dụng các phần mềm thống kê như SPSS, R và Excel để phân tích dữ liệu y sinh học, từ việc nhập liệu đến phân tích và diễn giải kết quả. Thông qua các bài tập thực hành với các bộ dữ liệu thực tế, sinh viên phát triển khả năng áp dụng lý thuyết thống kê vào giải quyết các vấn đề nghiên cứu cụ thể, đánh giá độ tin cậy của các phương pháp, và rút ra kết luận phù hợp từ kết quả phân tích.

47. Miễn dịch học

Học phần "Miễn dịch học" cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về hệ thống miễn dịch con người, bao gồm các thành phần, cơ chế hoạt động và vai trò sinh lý bệnh học của hệ miễn dịch. Sinh viên được giới thiệu về các tế bào, mô và cơ quan miễn dịch, các cơ chế đáp ứng miễn dịch tự nhiên và thu được, quá trình nhận diện kháng nguyên và phản ứng miễn dịch, cũng như vai trò của hệ miễn dịch trong phòng vệ chống lại các tác nhân gây bệnh. Học phần cũng đề cập đến các rối loạn miễn dịch phổ biến như dị ứng, tự miễn, suy giảm miễn dịch và các phương pháp điều chỉnh hệ miễn dịch trong điều trị. Thông qua việc phân tích các ví dụ thực tế và tình huống lâm sàng, học phần giúp sinh viên hiểu sâu về ứng dụng của miễn dịch học trong chẩn đoán, điều trị bệnh và các can thiệp thẩm mỹ, đặc biệt là trong lĩnh vực y sinh thẩm mỹ..

Các học phần cốt lõi ngành

48. Dược lý y sinh – thẩm mỹ

Học phần "Dược lý y sinh – thẩm mỹ" trang bị cho sinh viên kiến thức cốt lõi về dược động học, dược lực học và các nguyên lý tác dụng của thuốc trên cơ thể người, với trọng tâm ứng dụng trong ngành y sinh học và thẩm mỹ. Sinh viên được giới thiệu các nhóm thuốc chính tác động lên các hệ cơ quan, cơ chế tác dụng ở mức phân tử và tế bào, tác dụng phụ và tương tác thuốc quan trọng. Học phần đặc biệt nhấn mạnh các ứng dụng dược lý trong lĩnh vực y sinh học và thẩm mỹ, bao gồm các thuốc và chất hoạt tính sinh học được sử dụng trong chăm sóc da, điều trị các rối loạn sắc tố, chống lão hóa và tái tạo mô. Sinh viên được phát triển kỹ năng đánh giá thông tin dược lý từ nghiên cứu khoa học, phân tích tác dụng của thuốc dựa trên nguyên lý dược lý, và vận dụng kiến thức để giải quyết các tình huống thực tiễn trong lĩnh vực y sinh và thẩm mỹ.

49. Bệnh miễn dịch, dị ứng và độc chất học

Học phần "Bệnh miễn dịch, dị ứng và độc chất học" cung cấp kiến thức chuyên sâu về cơ chế bệnh sinh, phương pháp chẩn đoán và các nguyên tắc điều trị các bệnh liên quan đến rối loạn miễn dịch, phản ứng dị ứng và độc chất. Sinh viên được trang bị hiểu biết về các bệnh tự miễn, suy giảm miễn dịch, các loại phản ứng dị ứng theo phân loại Gell-Coombs, và cơ chế tác động của các nhóm độc chất lên các cơ quan đích. Học phần đặc biệt chú trọng mối liên hệ giữa các bệnh lý này với các vấn đề thẩm mỹ và y sinh, bao gồm các phản ứng dị ứng với mỹ phẩm, thuốc thẩm mỹ và tác động của các độc chất môi trường lên da và các cấu trúc phụ. Thông qua các buổi thực hành, sinh viên được rèn luyện kỹ năng phân tích các trường hợp bệnh lý, đọc và diễn giải kết quả xét nghiệm miễn dịch, cũng như thực hiện các kỹ thuật phát hiện dị nguyên và độc chất. Học phần

trang bị cho sinh viên năng lực đánh giá và lựa chọn các công nghệ hiện đại trong nghiên cứu và ứng dụng lâm sàng, đồng thời phát triển tư duy sáng tạo trong việc đề xuất giải pháp cho các vấn đề liên quan đến bệnh miễn dịch, dị ứng và độc chất trong lĩnh vực y sinh và thẩm mỹ.

50. Animal cell technology Công nghệ tế bào động vật

Animal cell technology is a subject focused on the fundamental aspects of cell biotechnology, animal cell culture and stem cell. It covers models for producing biopharmaceuticals from animal cells and cell therapies utilized for treatment.

Practice: laboratory safety rules, basic manipulation techniques in animal cell culture, updates on technologies, and other application areas of animal cell Technology.

51. Seminar định hướng nghề nghiệp

Học phần "Seminar định hướng nghề nghiệp" tạo môi trường tương tác giữa sinh viên với các chuyên gia đầu ngành về cơ hội nghề nghiệp trong lĩnh vực y sinh - thẩm mỹ. Thông qua 3 buổi seminar với khách mời đại diện doanh nghiệp và 3 buổi thuyết trình nhóm, sinh viên được trang bị kiến thức thực tiễn về thị trường việc làm và phát triển các kỹ năng thuyết trình, thảo luận và tranh luận chuyên nghiệp. Mỗi nhóm sinh viên sẽ được phân công nghiên cứu một khía cạnh cụ thể của thị trường y sinh - thẩm mỹ, từ đó trình bày kết quả phân tích và tham gia thảo luận với các nhóm khác. Qua học phần này, sinh viên không chỉ nâng cao kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm mà còn hình thành định hướng nghề nghiệp phù hợp với năng lực cá nhân và nhu cầu thị trường.

52. Y học tái tạo và chống lão hóa

Học phần "Y học tái tạo và chống lão hóa" cung cấp cho sinh viên kiến thức chuyên sâu về các nguyên lý sinh học của quá trình lão hóa ở cấp độ phân tử, tế bào và cơ thể, cũng như các cơ chế tái tạo mô và tế bào trong cơ thể. Sinh viên được giới thiệu về các lý thuyết lão hóa hiện đại, vai trò của stress oxy hóa, suy giảm telomere, tổn thương DNA và các đặc trưng sinh học của lão hóa. Học phần tập trung vào các phương pháp can thiệp chống lão hóa, bao gồm các liệu pháp dựa trên tế bào gốc, các phân tử chống lão hóa, và các công nghệ tái tạo mô tiên tiến. Trong phần thực hành, sinh viên được đào tạo các kỹ thuật phân lập và nuôi cấy tế bào gốc, các phương pháp chiết xuất và đánh giá hoạt tính chống oxy hóa từ dược liệu, thực phẩm và mỹ phẩm. Học phần giúp sinh viên phát triển tư duy phản biện trong đánh giá hiệu quả của các phương pháp chống lão hóa và năng lực thực hành các kỹ thuật cơ bản trong lĩnh vực y học tái tạo.

53. Nghiên cứu phát triển sản phẩm

Học phần "Nghiên cứu và Phát triển Sản phẩm" cung cấp khung tích hợp về nguyên tắc lý thuyết và thực hành phòng thí nghiệm mở rộng hướng tới các ngành y sinh và thẩm mỹ. Thông qua 15 giờ bài giảng và 30 giờ thực hành, sinh viên khám phá phương pháp nghiên cứu, thiết kế thí nghiệm và sự phức tạp của xây dựng công thức sản phẩm và kiểm soát chất lượng. Học phần nhấn mạnh sự hợp tác, trách nhiệm đạo đức và tư duy đổi mới, trang bị cho sinh viên khả năng thiết kế và thực hiện dự án nghiên cứu thực tế giải quyết thách thức thực tế trong các lĩnh vực chăm sóc sức khỏe và làm đẹp. Chương trình đào tạo tận dụng học tập kết hợp, nhiệm vụ dựa trên vấn đề và dự án nhóm để thúc đẩy môi trường học tập chủ động và cải thiện liên tục, đảm bảo sinh viên tốt nghiệp được chuẩn bị tốt cho các yêu cầu năng động của phát triển sản phẩm trong các lĩnh vực tiên tiến này..

54. Đạo đức và an toàn trong nghiên cứu y sinh học

Học phần "Đạo đức và an toàn trong nghiên cứu y sinh học" cung cấp kiến thức cơ bản và kỹ năng cần thiết về các vấn đề đạo đức và an toàn trong hoạt động nghiên cứu y sinh học. Sinh viên được giới thiệu các nguyên tắc đạo đức cơ bản, quy định pháp luật quốc tế và Việt Nam, các hướng dẫn của các tổ chức chuyên môn liên quan đến đạo đức trong nghiên cứu y sinh học. Học phần đề cập đến các vấn đề đạo đức đặc thù trong các lĩnh vực như nghiên cứu trên đối tượng con người, động vật thí nghiệm, công nghệ gen, tế bào gốc và công bố khoa học. Ngoài ra, sinh viên cũng được trang bị kiến thức về các nguyên tắc an toàn trong phòng thí nghiệm, quản lý rủi ro sinh học và hóa học, xử lý chất thải nguy hại và các quy trình ứng phó khẩn cấp. Thông qua phân tích tình huống thực tế và thảo luận nhóm, học phần giúp sinh viên phát triển kỹ năng phân tích, đánh giá và giải quyết các vấn đề đạo đức và an toàn trong nghiên cứu y sinh học, từ đó hình thành ý thức trách nhiệm và thái độ nghề nghiệp đúng đắn.

55. Dược liệu

Học phần "Dược liệu" cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về khái niệm, phân loại và nguồn gốc dược liệu, các thành phần hóa học và hoạt tính sinh học có trong dược liệu. Học phần giới thiệu các quy chuẩn và phương pháp đánh giá chất lượng dược liệu, kỹ thuật thu hái, chế biến và bảo quản dược liệu. Sinh viên được làm quen với các phương pháp chiết xuất các hoạt chất từ dược liệu và ứng dụng của chúng trong lĩnh vực y dược học và thẩm mỹ. Thông qua các buổi thực hành, sinh viên được rèn luyện kỹ năng nhận biết dược liệu, tiến hành các phép thử đánh giá chất lượng, thực hiện quy

trình chiết xuất và bào chế các sản phẩm đơn giản từ dược liệu. Học phần cũng đề cập đến các quy định pháp luật liên quan đến khai thác, sản xuất, kiểm nghiệm, lưu thông và sử dụng dược liệu, góp phần hình thành ý thức bảo tồn nguồn dược liệu và phát triển bền vững.

56. Truyền thông - tư vấn giáo dục sức khỏe và làm đẹp

Học phần "Truyền thông - tư vấn giáo dục sức khỏe và làm đẹp" cung cấp cho sinh viên kiến thức và kỹ năng về truyền thông hiệu quả trong lĩnh vực giáo dục sức khỏe và thẩm mỹ. Sinh viên được giới thiệu về vai trò của truyền thông trong y tế và y tế cộng đồng, các mô hình truyền thông thay đổi hành vi sức khỏe, và các phương pháp tư vấn giáo dục hiệu quả. Học phần tập trung vào việc phát triển kỹ năng xây dựng thông điệp phù hợp với đối tượng đích, thiết kế và sản xuất các sản phẩm truyền thông, và phân tích hiệu quả của các chiến lược truyền thông. Thông qua các buổi thực hành, sinh viên được rèn luyện kỹ năng giao tiếp, tư vấn và giáo dục sức khỏe, phân tích và đánh giá các chiến dịch truyền thông thực tế, cũng như xây dựng và triển khai các dự án truyền thông về chủ đề sức khỏe và thẩm mỹ. Học phần đặc biệt chú trọng phát triển kỹ năng làm việc nhóm, giải quyết vấn đề sáng tạo và xây dựng thái độ chuyên nghiệp trong hoạt động truyền thông và tư vấn..

57. Sinh học hệ da và các cấu trúc phụ

Học phần "Sinh học hệ da và các cấu trúc phụ" cung cấp kiến thức chuyên sâu về cấu trúc và chức năng của hệ da (biểu bì, trung bì, hạ bì) và các cấu trúc phụ như tóc, móng, tuyến da. Sinh viên được giới thiệu về sự phát triển, cấu trúc mô học và siêu cấu trúc của các thành phần trong hệ da, cùng với các chức năng sinh lý quan trọng như bảo vệ cơ thể, điều hòa thân nhiệt, cảm nhận và trao đổi chất. Học phần tập trung phân tích các cơ chế phân tử và tế bào trong quá trình tái tạo, lão hóa và bệnh lý của da, tóc và móng. Đồng thời, môn học đề cập đến mối liên hệ giữa hệ da với các hệ cơ quan khác như hệ miễn dịch, thần kinh và nội tiết. Các ứng dụng trong lĩnh vực y sinh và thẩm mỹ được phân tích thông qua các ví dụ thực tế, giúp sinh viên hiểu rõ vai trò của kiến thức sinh học hệ da trong nghiên cứu, đánh giá và phát triển các giải pháp thẩm mỹ.

58. Dinh dưỡng thẩm mỹ

Môn học "Dinh dưỡng thẩm mỹ" là khóa học lý thuyết (30 giờ) nhằm khám phá mối liên hệ giữa kiến thức dinh dưỡng và kết quả thẩm mỹ. Sinh viên sẽ được tìm hiểu các nguyên tắc cơ bản của dinh dưỡng, vai trò của các dưỡng chất đối với sức khỏe da, tóc, móng và tác động của chế độ ăn uống đến các hiện tượng thẩm mỹ như lão hóa, mụn,

và các vấn đề da liễu. Qua đó, sinh viên sẽ phát triển kỹ năng đánh giá, phân tích và thiết kế các kế hoạch dinh dưỡng cá nhân hóa nhằm cải thiện vẻ đẹp cũng như rèn luyện thái độ chuyên nghiệp khi ứng dụng kiến thức vào thực tiễn. Môn học chú trọng sự kết nối giữa lý thuyết và ứng dụng, đáp ứng yêu cầu cập nhật mới trong lĩnh vực khoa học y sinh và thẩm mỹ hiện nay.

59. Phẫu thuật thẩm mỹ - Lý thuyết

Môn Phẫu thuật Thẩm mỹ – Lý thuyết cung cấp kiến thức cơ bản về nguyên tắc, kỹ thuật và ứng dụng của phẫu thuật thẩm mỹ trong cải thiện ngoại hình và tái tạo mô. Đây là môn học nền tảng trong Khoa học y sinh – thẩm mỹ, giúp sinh viên hiểu rõ các phương pháp can thiệp thẩm mỹ từ góc độ khoa học và y học.

Nội dung bao gồm giải phẫu thẩm mỹ, nguyên tắc an toàn phẫu thuật, các kỹ thuật nâng mũi, căng da, hút mỡ, tạo hình vùng mắt, môi, ngực và các phương pháp trẻ hóa da. Môn học cũng đề cập đến biến chứng có thể xảy ra, quy trình chăm sóc hậu phẫu, cũng như xu hướng công nghệ mới trong phẫu thuật thẩm mỹ.

Sinh viên sẽ có nền tảng lý thuyết để đánh giá, tư vấn và phối hợp trong các quy trình thẩm mỹ hiện đại, đảm bảo tính an toàn và hiệu quả trong thực hành lâm sàng.

60. Hóa mỹ phẩm

Môn Hóa Mỹ phẩm cung cấp kiến thức cơ bản về thành phần, tính chất hóa học và cơ chế tác động của các sản phẩm mỹ phẩm lên da, tóc và cơ thể. Đây là môn học nền tảng trong Khoa học y sinh – thẩm mỹ, giúp sinh viên hiểu rõ về công thức, công nghệ sản xuất và ứng dụng của mỹ phẩm trong chăm sóc sắc đẹp. Nội dung bao gồm các nhóm hoạt chất chính trong mỹ phẩm (chất dưỡng ẩm, chống oxy hóa, tẩy tế bào chết, chống nắng, làm trắng da), cơ chế tác động của chúng trên da và tóc, cũng như các tiêu chuẩn an toàn trong sản xuất và sử dụng mỹ phẩm. Môn học cũng đề cập đến xu hướng mỹ phẩm sinh học, mỹ phẩm hữu cơ, công nghệ nano trong mỹ phẩm và quy định pháp lý liên quan. Sinh viên sẽ có nền tảng khoa học để đánh giá, lựa chọn và ứng dụng mỹ phẩm an toàn, hiệu quả trong lĩnh vực thẩm mỹ và chăm sóc da chuyên sâu.

61. Hóa mỹ phẩm - Thực hành

Môn Hóa Mỹ phẩm Thực hành cung cấp kiến thức và kỹ năng thực nghiệm về điều chế, đánh giá và kiểm định chất lượng các sản phẩm mỹ phẩm. Đây là môn học nền tảng trong Khoa học y sinh – thẩm mỹ, giúp sinh viên tiếp cận quy trình sản xuất mỹ phẩm từ nguyên liệu đến sản phẩm hoàn chỉnh, đảm bảo an toàn và hiệu quả.

Nội dung bao gồm thực hành điều chế các sản phẩm chăm sóc da, tóc, môi (kem dưỡng, serum, sữa rửa mặt, dầu gội, son dưỡng), thử nghiệm tính ổn định, độ pH, khả năng thẩm thấu và tương thích sinh học. Sinh viên cũng được hướng dẫn đánh giá hiệu quả mỹ phẩm bằng phương pháp vật lý, hóa học và vi sinh. Ngoài ra, môn học đề cập đến các tiêu chuẩn GMP, an toàn mỹ phẩm và xu hướng công nghệ mới trong ngành.

Sau khóa học, sinh viên sẽ có kỹ năng thực hành vững chắc để nghiên cứu, phát triển và ứng dụng mỹ phẩm trong lĩnh vực thẩm mỹ và chăm sóc sắc đẹp.

62. Vi sinh thẩm mỹ

Học phần "Vi sinh thẩm mỹ" cung cấp cho sinh viên kiến thức chuyên sâu về các nhóm vi sinh vật trong microbiome người và vai trò của chúng trong thẩm mỹ và sức khỏe. Sinh viên được học về đặc điểm của microbiome da, tóc, khoang miệng và đường ruột, các cơ chế tương tác giữa vi sinh vật và cơ thể người ảnh hưởng đến các vấn đề thẩm mỹ. Học phần đi sâu vào phân tích ảnh hưởng của vi sinh vật với quá trình lão hóa, chuyển hóa lipid, hình thành mụn trứng cá, và các vấn đề thẩm mỹ khác. Sinh viên cũng được tiếp cận với công nghệ hiện đại trong nghiên cứu microbiome và các ứng dụng của probiotic, postbiotic, và các chất chuyển hóa từ vi sinh vật trong ngành công nghiệp thẩm mỹ. Học phần kết hợp nền tảng lý thuyết vững chắc với các xu hướng mới nhất trong lĩnh vực vi sinh thẩm mỹ và y học cá thể hóa.

63. Vi sinh thẩm mỹ - Thực hành

Học phần "Vi sinh thẩm mỹ - Thực hành" trang bị cho sinh viên các kỹ năng thực hành phòng thí nghiệm về vi sinh vật ứng dụng trong lĩnh vực thẩm mỹ. Sinh viên được thực hành các kỹ thuật vi sinh hiện đại để phân lập, nuôi cấy và định danh các vi sinh vật trong microbiome da, tóc và khoang miệng. Học phần cũng hướng dẫn sinh viên thực hiện các quy trình sản xuất các hoạt chất sinh học từ vi sinh vật cho mỹ phẩm, kỹ thuật phân tích chất chuyển hóa vi sinh có giá trị thẩm mỹ và quy trình kiểm nghiệm vi sinh cho sản phẩm mỹ phẩm. Sinh viên được tạo điều kiện tiếp cận với các công nghệ tiên tiến như sinh học phân tử, kỹ thuật lên men và phân tích microbiome. Thông qua các hoạt động nhóm và bài tập ứng dụng, học phần không chỉ giúp sinh viên thành thạo kỹ thuật mà còn phát triển kỹ năng làm việc nhóm, tư duy phê phán và ý thức trách nhiệm trong nghiên cứu vi sinh thẩm mỹ.

64. Bệnh học thẩm mỹ

Học phần Bệnh học thẩm mỹ cung cấp cho sinh viên kiến thức chuyên sâu và kỹ năng thực hành về các vấn đề bệnh lý liên quan đến lĩnh vực thẩm mỹ. Qua 9 bài giảng được thiết kế chặt chẽ và liên kết với các chuẩn đầu ra, sinh viên được trang bị khả năng phân tích kiến thức nền tảng khoa học tự nhiên, giải thích các cơ chế bệnh lý, áp dụng phương pháp giải quyết vấn đề và phát triển ý tưởng sáng tạo trong chẩn đoán và điều trị các tình huống thẩm mỹ. Học phần không chỉ chú trọng vào khía cạnh khoa học và chuyên môn mà còn đề cao việc rèn luyện thái độ chuyên nghiệp và đạo đức nghề nghiệp, giúp sinh viên trở thành những chuyên viên thẩm mỹ toàn diện, có khả năng phân tích, áp dụng kiến thức vào thực tiễn và không ngừng đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực chăm sóc sắc đẹp và y học thẩm mỹ hiện đại..

65. Thị trường và kinh doanh sản phẩm thẩm mỹ

Học phần "Thị trường và kinh doanh sản phẩm thẩm mỹ" cung cấp cho sinh viên kiến thức toàn diện về thị trường mỹ phẩm và dịch vụ thẩm mỹ, các phương pháp nghiên cứu thị trường, mô hình kinh doanh, và ứng dụng công nghệ mới trong ngành. Thông qua các hoạt động thảo luận nhóm, phân tích case study và dự án thực tế, sinh viên phát triển khả năng phân tích thị trường, áp dụng mô hình kinh doanh phù hợp và đề xuất giải pháp công nghệ sáng tạo. Học phần cũng chú trọng rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm và thái độ chuyên nghiệp, giúp sinh viên chuẩn bị sẵn sàng cho nghề nghiệp trong lĩnh vực kinh doanh mỹ phẩm và dịch vụ thẩm mỹ. Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức về cơ cấu thị trường, chiến lược kinh doanh và quản lý các sản phẩm trong lĩnh vực y sinh. Sinh viên có thể phân tích nhu cầu thị trường, đánh giá tiềm năng phát triển của các sản phẩm y sinh và xác định những yếu tố tác động đến tiêu dùng, thị trường. Môn học giúp sinh viên vận dụng các nguyên tắc tiếp thị để xây dựng chiến lược kinh doanh hiệu quả, triển khai kế hoạch phân phối và kiểm soát chất lượng sản phẩm. Ngoài ra, sinh viên có thể vận dụng các mô hình kinh doanh y sinh, đề xuất giải pháp tối ưu hóa chuỗi cung ứng và phát triển kỹ năng đàm phán, quản lý thương hiệu. Thông qua môn học này, sinh viên có thể tổng hợp kiến thức về thị trường và xây dựng chiến lược kinh doanh bền vững, đáp ứng nhu cầu của ngành y sinh hiện đại.

66. Tư vấn thẩm mỹ

Môn "Tư vấn thẩm mỹ" trang bị cho sinh viên kiến thức và kỹ năng toàn diện để ứng dụng vào hoạt động tư vấn thẩm mỹ. Qua 6 bài giảng kết hợp lý thuyết và thực hành, sinh viên được làm quen với các nguyên tắc chuyên môn, kỹ năng giao tiếp, ứng xử và sáng tạo trong đề xuất giải pháp cá nhân hóa cho khách hàng. Bên cạnh đó, học phần

còn giúp sinh viên vận dụng các công nghệ tiên tiến để cải thiện quy trình tư vấn và phát triển năng lực bản thân, qua đó hình thành tinh thần khởi nghiệp trong ngành. Phương pháp giảng dạy tích hợp role play, thảo luận nhóm và bài tập dự án đảm bảo các chuẩn đầu ra được đo lường và ứng dụng trực tiếp vào thực tiễn của chương trình đào tạo.

67. Công nghệ sản xuất mỹ phẩm

Học phần "Công nghệ sản xuất mỹ phẩm" cung cấp cho sinh viên kiến thức và kỹ năng chuyên sâu về các phương pháp sản xuất mỹ phẩm hiện đại, bao gồm hóa học, sinh học và vật lý. Sinh viên sẽ được học cách tích hợp nguyên liệu tự nhiên trong công thức, sử dụng các thiết bị phân tích hiện đại và áp dụng các công nghệ tiên tiến để kiểm soát chất lượng sản phẩm. Các bài giảng kết hợp với case study và bài tập nhóm giúp phát triển kỹ năng giải quyết vấn đề, vận hành thiết bị và quản lý quy trình sản xuất. Đồng thời, khóa học cũng chú trọng phát triển thái độ đạo đức, bền vững và chuyên nghiệp trong sản xuất, đáp ứng yêu cầu của ngành và xu hướng hiện đại trên thị trường mỹ phẩm. Qua đó, sinh viên có khả năng đưa ra các giải pháp sáng tạo và tối ưu trong sản xuất mỹ phẩm an toàn, hiệu quả và thân thiện với môi trường.

68. Công nghệ sản xuất mỹ phẩm - Thực hành

Học phần "Công nghệ sản xuất mỹ phẩm - Thực hành" cung cấp cho sinh viên kinh nghiệm thực tế trong việc áp dụng các công nghệ sản xuất mỹ phẩm hiện đại. Qua 6 bài thực hành, sinh viên sẽ được thực hiện các quy trình tổng hợp, chiết xuất và kiểm nghiệm sản phẩm mỹ phẩm. Học phần không chỉ giúp sinh viên củng cố kiến thức lý thuyết mà còn phát triển kỹ năng thực hành, phân tích và trình bày kết quả. Đồng thời, học phần cũng nhấn mạnh tính chuyên nghiệp và đạo đức trong sản xuất mỹ phẩm, đáp ứng yêu cầu của ngành và xu hướng hiện đại trên thị trường mỹ phẩm.

69. Quản trị và vận hành hệ thống thẩm mỹ

Học phần "Quản Trị và Vận Hành Hệ Thống Thẩm Mỹ" cung cấp cho sinh viên cái nhìn tổng quan về các mô hình hệ thống thẩm mỹ, bao gồm viện thẩm mỹ, phòng khám da liễu và spa. Chương trình tập trung vào việc phân tích các hành lang pháp lý, cơ chế vận hành và phương pháp quản trị đặc thù trong lĩnh vực thẩm mỹ. Sinh viên sẽ được trang bị kiến thức và kỹ năng cần thiết để quản lý và vận hành hiệu quả các cơ sở thẩm mỹ, đồng thời phát triển thái độ chuyên nghiệp và ý thức về đạo đức trong ngành. Thông qua các hoạt động thực tế như phân tích tình huống, dự án nhóm và thảo luận, học phần giúp sinh viên phát triển năng lực ứng dụng kiến thức vào thực tiễn quản lý trong lĩnh vực thẩm mỹ đang phát triển nhanh chóng hiện nay.

70. Thiết bị công nghệ ngành thẩm mỹ

Học phần "Thiết bị công nghệ ngành thẩm mỹ" trang bị cho sinh viên kiến thức và kỹ năng chuyên sâu về các thiết bị công nghệ hiện đại được sử dụng trong ngành thẩm mỹ, từ thiết bị phòng lab nghiên cứu đến các thiết bị điều trị thẩm mỹ nâng cao. Thông qua 3 bài giảng lý thuyết và 6 bài thực hành, sinh viên sẽ nắm vững nguyên lý hoạt động của các nhóm thiết bị chính như công nghệ ánh sáng (laser, IPL), công nghệ điện (RF, HIFU), thiết bị phân tích và đánh giá da, cũng như các thiết bị phòng lab chuyên dụng. Học phần chú trọng phát triển kỹ năng vận hành thành thạo thiết bị, khả năng đánh giá hiệu quả và an toàn của công nghệ, cùng với kỹ năng tư vấn khách hàng về các giải pháp công nghệ thẩm mỹ phù hợp. Phương pháp giảng dạy kết hợp lý thuyết với thực hành trên thiết bị thực tế giúp sinh viên tự tin ứng dụng kiến thức vào môi trường làm việc chuyên nghiệp, đáp ứng nhu cầu của thị trường lao động trong ngành thẩm mỹ công nghệ cao.

71. Công nghệ sinh học trong thẩm mỹ

Học phần "Công nghệ sinh học trong thẩm mỹ" nghiên cứu các ứng dụng tiên tiến của công nghệ sinh học trong lĩnh vực chăm sóc sắc đẹp và thẩm mỹ. Sinh viên được tiếp cận với các công nghệ hiện đại như phân tích microbiome da, công nghệ tế bào gốc trong làm đẹp, liệu pháp gene và protein trong chống lão hóa, cá thể hóa sản phẩm thẩm mỹ dựa trên sinh học phân tử. Học phần cũng giới thiệu các ứng dụng biotechnology trong phát triển mỹ phẩm thông minh, dinh dưỡng cho da, và hệ thống đánh giá hiệu quả sản phẩm dựa trên dữ liệu sinh học. Sinh viên được trang bị kiến thức để đánh giá và lựa chọn công nghệ phù hợp, đồng thời phát triển tư duy sáng tạo trong việc đề xuất các giải pháp thẩm mỹ dựa trên nền tảng khoa học sinh học hiện đại.

72. Chăm sóc da, tóc, móng

Học phần "Chăm sóc da, móng, tóc" là môn học chuyên sâu giúp sinh viên ngành khoa học y sinh nắm vững và thực hành thành thạo các kỹ thuật chăm sóc thẩm mỹ chuyên nghiệp. Học phần tập trung vào các công nghệ và phương pháp điều trị tiên tiến trong thẩm mỹ, bao gồm chăm sóc và điều trị các vấn đề da từ cơ bản đến nâng cao, các kỹ thuật chăm sóc và tạo mẫu móng chuyên nghiệp, cùng với các phương pháp phục hồi, dưỡng và tạo kiểu tóc. Sinh viên sẽ được thực hành trên mô hình và người thật, đồng thời phát triển kỹ năng đánh giá tình trạng, tư vấn và thiết kế liệu trình thẩm mỹ cá nhân hóa. Thông qua học phần này, sinh viên không chỉ nắm vững các kỹ thuật thẩm mỹ hiện

đại mà còn được trau dồi tư duy khởi nghiệp và phát triển nghề nghiệp trong lĩnh vực chăm sóc thẩm mỹ.

73. Vật liệu thẩm mỹ

Học phần "Vật liệu thẩm mỹ" cung cấp cho sinh viên kiến thức toàn diện về các loại vật liệu được sử dụng trong lĩnh vực thẩm mỹ từ cơ sở lý thuyết đến ứng dụng thực tiễn. Nội dung bao gồm các nguyên lý cơ bản về khoa học vật liệu, đặc tính của các nhóm vật liệu thẩm mỹ phổ biến như polymer, ceramic, kim loại, composite, và vật liệu sinh học. Học phần giới thiệu chi tiết về các vật liệu được sử dụng trong thẩm mỹ da, răng hàm mặt, phẫu thuật thẩm mỹ và vật liệu thay thế cơ quan. Sinh viên sẽ được thực hành điều chế và kiểm tra một số vật liệu thẩm mỹ như hydrogel, mặt nạ, và các chế phẩm đơn giản khác. Đồng thời, học phần cũng đề cập đến các quy định pháp luật, tiêu chuẩn an toàn và đạo đức trong sử dụng vật liệu thẩm mỹ, góp phần hình thành ý thức chuyên nghiệp cho sinh viên ngành y sinh thẩm mỹ.

74. Mỹ thuật ứng dụng trong thẩm mỹ

Môn học "Mỹ thuật ứng dụng trong thẩm mỹ" tập trung vào việc nghiên cứu và ứng dụng các tiêu chuẩn làm đẹp của con người trong mỹ thuật, nhằm tạo ra các sản phẩm và trải nghiệm thẩm mỹ đáp ứng nhu cầu làm đẹp hiện đại. Khóa học cung cấp kiến thức về các nguyên tắc thẩm mỹ, yếu tố tạo hình và cách chúng được áp dụng để tôn vinh vẻ đẹp con người trong các lĩnh vực trang điểm, và các sản phẩm mỹ thuật ứng dụng khác. Sinh viên sẽ được tìm hiểu về các tiêu chuẩn làm đẹp qua các thời kỳ, từ góc độ văn hóa, xã hội và lịch sử, đồng thời khám phá cách mỹ thuật ứng dụng có thể nâng cao giá trị thẩm mỹ cá nhân và cộng đồng. Môn học cũng khuyến khích sinh viên phát triển tư duy sáng tạo, khả năng phân tích và kỹ năng thực hành để đáp ứng các xu hướng làm đẹp trong xã hội hiện đại.

75. Dinh dưỡng thể hình

Học phần "Dinh dưỡng thể hình" cung cấp cho sinh viên kiến thức khoa học và ứng dụng thực tiễn về mối quan hệ giữa dinh dưỡng, chuyển hóa và phát triển hình thể. Sinh viên được trang bị nền tảng về sinh hóa dinh dưỡng, nhu cầu năng lượng, vai trò của các nhóm dưỡng chất trong xây dựng và duy trì cơ bắp, giảm mỡ và tối ưu hóa hiệu suất thể thao. Học phần đặc biệt chú trọng phát triển kỹ năng đánh giá các chế độ dinh dưỡng dựa trên bằng chứng khoa học, qua đó xây dựng phương pháp tư vấn dinh dưỡng cho các đối tượng khác nhau như người tập gym, vận động viên, người cần giảm cân hoặc có bệnh nền. Sinh viên được hướng dẫn cách tiếp cận các vấn đề dinh dưỡng thường gặp trong lĩnh vực fitness như chế độ ăn kiêng, thực phẩm bổ sung, dinh dưỡng trước

và sau tập luyện, đồng thời phát triển khả năng phân biệt giữa thông tin khoa học và quảng cáo thương mại không có cơ sở.

76. Marketing sản phẩm thẩm mỹ

Học phần Marketing sản phẩm thẩm mỹ cung cấp cho sinh viên kiến thức và kỹ năng chuyên sâu về marketing trong ngành thẩm mỹ. Sinh viên sẽ được trang bị các nguyên lý marketing cơ bản và ứng dụng vào thị trường sản phẩm thẩm mỹ, từ phân tích hành vi người tiêu dùng, xây dựng marketing mix, đến phát triển chiến lược định vị và truyền thông thương hiệu. Thông qua các hoạt động nhóm, phân tích tình huống và xây dựng kế hoạch marketing thực tế, sinh viên sẽ rèn luyện kỹ năng giải quyết vấn đề, giao tiếp và làm việc nhóm hiệu quả. Học phần cũng chú trọng đến các xu hướng marketing số trong ngành thẩm mỹ và các cân nhắc về đạo đức, pháp lý trong quảng cáo sản phẩm thẩm mỹ, đồng thời khuyến khích tinh thần khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực này.

77. Vật lý trị liệu thẩm mỹ

Học phần "Vật lý trị liệu thẩm mỹ" cung cấp cho sinh viên kiến thức và kỹ năng về các phương pháp điều trị dựa trên nguyên lý vật lý trong lĩnh vực thẩm mỹ. Sinh viên được giới thiệu về cơ sở khoa học, cơ chế sinh học, quy trình kỹ thuật và ứng dụng thực tiễn của các phương pháp như liệu pháp ánh sáng, sóng âm, nhiệt, điện và cơ học trong chăm sóc da và cải thiện thẩm mỹ. Phần thực hành tập trung vào việc rèn luyện kỹ năng thực hiện các kỹ thuật vật lý trị liệu thẩm mỹ phổ biến, cách vận hành thiết bị, đánh giá tình trạng khách hàng và thiết kế liệu trình phù hợp. Học phần cũng giới thiệu các công nghệ tiên tiến và xu hướng mới trong lĩnh vực vật lý trị liệu thẩm mỹ, tạo nền tảng cho sinh viên áp dụng vào thực tiễn nghề nghiệp trong các spa, thẩm mỹ viện và viện vật lý trị liệu chuyên về chăm sóc sắc đẹp.

78. Kiểm nghiệm sản phẩm thẩm mỹ

Học phần "Kiểm nghiệm sản phẩm thẩm mỹ" cung cấp cho sinh viên kiến thức và kỹ năng về các nguyên tắc, phương pháp và quy trình kiểm nghiệm sản phẩm thẩm mỹ và thực phẩm chức năng thẩm mỹ. Học phần tập trung vào các phương pháp đánh giá tính an toàn, hiệu quả và độ ổn định của sản phẩm theo tiêu chuẩn quốc tế và Việt Nam. Sinh viên sẽ được thực hành các kỹ thuật kiểm nghiệm cơ bản như đánh giá đặc tính vật lý, hóa học, vi sinh và phân tích thành phần hoạt chất. Đặc biệt, học phần nhấn mạnh các yêu cầu pháp lý và đạo đức trong việc đảm bảo chất lượng và an toàn sản phẩm, đồng

thời phát triển kỹ năng phân tích, đánh giá và ra quyết định dựa trên kết quả kiểm nghiệm.

79. Di truyền y học

Học phần Di truyền y học cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về vai trò của di truyền trong y học, bao gồm cơ sở phân tử của bệnh di truyền, các phương pháp phân tích di truyền và ứng dụng lâm sàng. Học phần kết hợp giữa lý thuyết về các cơ chế di truyền bệnh, công nghệ phân tích gen hiện đại với thực hành sử dụng công cụ tin sinh học để phân tích và diễn giải dữ liệu di truyền. Sinh viên sẽ được làm quen với các kỹ thuật di truyền hiện đại, cách tiếp cận chẩn đoán và điều trị dựa trên thông tin di truyền, đồng thời hiểu rõ các yêu cầu pháp lý và đạo đức trong thực hành di truyền y học. Học phần này tạo nền tảng vững chắc cho các môn học nâng cao về y học hệ gen và bệnh học di truyền.

80. Thực hành phòng thí nghiệm

Học phần "Thực hành phòng thí nghiệm" trang bị cho sinh viên các kỹ năng thiết yếu để làm việc hiệu quả trong môi trường phòng thí nghiệm y sinh học và thẩm mỹ. Thông qua 6 buổi thực hành, sinh viên được đào tạo về các quy định an toàn, kỹ thuật thao tác cơ bản, sử dụng thiết bị và phần mềm chuyên dụng, cũng như các phương pháp nghiên cứu và xét nghiệm phổ biến trong lĩnh vực y sinh học. Học phần đặc biệt chú trọng phát triển khả năng giải quyết vấn đề thông qua các tình huống mô phỏng, dự án nhóm và thảo luận tình huống thực tế. Sinh viên sẽ được rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm, quản lý thời gian, đánh giá kết quả và đề xuất cải tiến quy trình. Thông qua các hoạt động thực hành, sinh viên sẽ phát triển tư duy phản biện, sáng tạo và khả năng ứng phó linh hoạt với các vấn đề phát sinh trong phòng thí nghiệm y sinh học.

81. Ung thư và liệu pháp

Học phần "Ung thư và liệu pháp" cung cấp cho sinh viên kiến thức tổng quan về sinh học ung thư, từ cơ chế phân tử đến các yếu tố nguy cơ và biểu hiện lâm sàng của các loại ung thư phổ biến. Sinh viên sẽ được học về các công nghệ chẩn đoán và phương pháp điều trị ung thư hiện đại, bao gồm các liệu pháp truyền thống (phẫu thuật, xạ trị, hóa trị) và các phương pháp tiên tiến (liệu pháp nhắm trúng đích, liệu pháp miễn dịch, liệu pháp gen). Học phần cũng trang bị cho sinh viên khả năng phân tích các thách thức trong nghiên cứu và điều trị ung thư, đồng thời giới thiệu các tiến bộ mới trong y học cá thể hóa và các ứng dụng công nghệ cao trong lĩnh vực ung thư học. Thông qua thảo luận

nhóm và phân tích tình huống, sinh viên sẽ phát triển tư duy phản biện và kỹ năng giải quyết vấn đề trong nghiên cứu ung thư.

82. Kỹ thuật y sinh

Học phần Kỹ thuật y sinh giới thiệu cho sinh viên các nguyên lý và ứng dụng của kỹ thuật y sinh đang được triển khai tại các bệnh viện Việt Nam. Môn học tập trung vào việc giúp sinh viên hiểu và phân tích các kỹ thuật chẩn đoán và điều trị dựa trên nền tảng khoa học y sinh, bao gồm hình ảnh y khoa, kỹ thuật xét nghiệm, điện sinh lý, và công nghệ mới nổi trong lĩnh vực y tế. Sinh viên sẽ được học cách đọc hiểu và diễn giải kết quả từ các thiết bị y tế, phân tích các trường hợp lâm sàng thực tế, và hiểu rõ về khung pháp lý cũng như đạo đức trong ứng dụng kỹ thuật y sinh. Đặc biệt, học phần đề cập đến sự phát triển của công nghệ y sinh tại Việt Nam, giúp sinh viên có cái nhìn toàn diện về vai trò của kỹ thuật y sinh trong hệ thống chăm sóc sức khỏe hiện đại.

83. Sinh phẩm xét nghiệm y sinh

Học phần "Sinh phẩm xét nghiệm y sinh" cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về các loại sinh phẩm xét nghiệm được sử dụng trong lĩnh vực y sinh học. Sinh viên sẽ được giới thiệu về nguyên lý hoạt động, đặc điểm và ứng dụng của các loại sinh phẩm trong chẩn đoán, nghiên cứu và theo dõi điều trị. Học phần tập trung vào các sinh phẩm xét nghiệm miễn dịch, sinh hóa, sinh học phân tử và vi sinh, đồng thời phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng và độ tin cậy của kết quả xét nghiệm. Sinh viên sẽ được thực hành phân tích tình huống, đánh giá hiệu quả và lựa chọn sinh phẩm phù hợp cho các trường hợp cụ thể. Ngoài ra, học phần cũng đề cập đến các vấn đề pháp lý và đạo đức liên quan đến sinh phẩm xét nghiệm, các tiêu chuẩn quốc tế và quy định của Việt Nam trong quản lý và sử dụng sinh phẩm y tế.

84. Sinh phẩm xét nghiệm y sinh - Thực hành

Học phần "Sinh phẩm xét nghiệm y sinh - Thực hành" giúp sinh viên vận dụng lý thuyết vào thực tiễn phòng xét nghiệm thông qua việc thực hành với các sinh phẩm và phương pháp xét nghiệm y sinh phổ biến. Sinh viên sẽ được hướng dẫn thực hiện các kỹ thuật xét nghiệm cơ bản như phân tích sinh hóa, xét nghiệm miễn dịch, đánh giá sinh phẩm, và kiểm tra vi sinh. Đặc biệt, học phần chú trọng vào việc đào tạo kỹ năng thực hành phòng thí nghiệm, đọc hiểu hướng dẫn sử dụng sinh phẩm, đánh giá chất lượng kết quả, cũng như kỹ năng ghi chép, phân tích và báo cáo kết quả. Ngoài ra, sinh viên còn được thực hành giải quyết các tình huống phát sinh trong quá trình sử dụng sinh phẩm xét nghiệm.

nghiệm, đánh giá ảnh hưởng của các yếu tố tiền phân tích, phân tích và hậu phân tích đến kết quả xét nghiệm.

85. Công nghệ sinh dược

Học phần "Công nghệ sinh dược" cung cấp cho sinh viên kiến thức chuyên sâu về các công nghệ sản xuất dược phẩm từ nguồn nguyên liệu sinh học và ứng dụng trong lĩnh vực y tế, chăm sóc sắc đẹp và thực phẩm chức năng. Qua 6 buổi lý thuyết, sinh viên sẽ được tiếp cận các nguyên lý cơ bản của công nghệ sinh học dược phẩm, từ kỹ thuật DNA tái tổ hợp, công nghệ lên men, nuôi cấy tế bào đến các quy trình tinh chế và kiểm nghiệm sinh phẩm. Học phần đặc biệt tập trung vào công nghệ sản xuất vaccine, kháng thể đơn dòng, protein điều trị và các loại enzyme y tế, đồng thời phân tích ưu nhược điểm của sinh dược so với hóa dược truyền thống. Sinh viên cũng được trang bị kiến thức về các khía cạnh pháp lý, đạo đức và xu hướng phát triển của ngành sinh dược, giúp họ có nền tảng vững chắc để tham gia vào lĩnh vực nghiên cứu, phát triển và quản lý sản phẩm sinh dược tiên tiến.

86. Sinh học và sinh bệnh học thần kinh người

Học phần "Sinh học và sinh bệnh học thần kinh người" cung cấp cho sinh viên kiến thức chuyên sâu về đặc điểm sinh học của hệ thần kinh người, từ cấu trúc phân tử, tế bào thần kinh đến cơ chế hoạt động của các mạch thần kinh và vùng chức năng não bộ. Sinh viên sẽ được tìm hiểu về quá trình phát triển và biệt hóa của hệ thần kinh, các cơ chế dẫn truyền thần kinh, và mối liên hệ phức tạp giữa hệ thần kinh với các hệ cơ quan khác như hệ nội tiết, hệ miễn dịch. Học phần phân tích sâu về cơ chế sinh bệnh học ở cấp độ phân tử và tế bào của các bệnh lý thần kinh phổ biến như bệnh thoái hóa thần kinh, rối loạn thần kinh phát triển, và tổn thương thần kinh. Sinh viên cũng được cập nhật về các tiến bộ khoa học mới trong nghiên cứu và điều trị bệnh lý thần kinh, bao gồm liệu pháp tế bào gốc, liệu pháp gene, và các công nghệ chẩn đoán tiên tiến.

87. Phân tích và báo cáo khoa học

Học phần "Phân tích và Báo cáo Khoa học" trang bị cho sinh viên phương pháp phân tích dữ liệu và trình bày kết quả nghiên cứu trong lĩnh vực y sinh học và thẩm mỹ. Sinh viên được giới thiệu các kiến thức nền tảng về xác định vấn đề nghiên cứu, thiết kế nghiên cứu phù hợp, phương pháp thu thập và phân tích dữ liệu, cùng kỹ thuật đánh giá phản biện các công trình khoa học. Khóa học đặc biệt chú trọng phát triển kỹ năng đọc, hiểu và đánh giá các bài báo khoa học, cũng như cách thức chuẩn bị và trình bày báo cáo khoa học dưới nhiều định dạng khác nhau. Thông qua các bài tập thực hành trên lớp

và thảo luận nhóm, sinh viên được rèn luyện tư duy phản biện, khả năng giải quyết vấn đề và kỹ năng quản lý dự án nghiên cứu, chuẩn bị nền tảng vững chắc cho học phần thực hành tiếp theo.

88. Phân tích và báo cáo khoa học - Thực hành

Học phần "Phân tích và Báo cáo Khoa học - Thực hành" là khóa học thực hành nhằm áp dụng kiến thức từ học phần lý thuyết cùng tên. Sinh viên sẽ làm việc theo nhóm nhỏ để thực hiện các báo cáo khoa học hoàn chỉnh dựa trên các bộ dữ liệu giả lập và chủ đề được lựa chọn trước trong lĩnh vực y sinh học và thẩm mỹ. Trong quá trình học, sinh viên được hướng dẫn thực hành từng bước từ việc đánh giá phê phán các bài báo khoa học, phân tích dữ liệu nghiên cứu sử dụng các công cụ phù hợp, đến việc trình bày kết quả dưới nhiều hình thức khác nhau như báo cáo viết, poster khoa học và thuyết trình. Học phần đặc biệt chú trọng phát triển kỹ năng giao tiếp khoa học, tư duy phản biện, làm việc nhóm và tinh thần đổi mới sáng tạo, chuẩn bị cho sinh viên khả năng tham gia hiệu quả vào các hoạt động nghiên cứu thực tế trong lĩnh vực y sinh học và thẩm mỹ.

89. Kỹ thuật xét nghiệm y học

Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức nền tảng về các nguyên lý, quy trình và ứng dụng của các kỹ thuật xét nghiệm cơ bản và hiện đại trong y học. Học phần tập trung vào việc giới thiệu các phương pháp xét nghiệm huyết học, sinh hóa, vi sinh, miễn dịch, sinh học phân tử và giải phẫu bệnh, cùng với nguyên tắc hoạt động của các thiết bị xét nghiệm tương ứng. Sinh viên sẽ được học cách phân tích và diễn giải các kết quả xét nghiệm thông qua bài tập thực tế, phát triển tư duy phản biện và năng lực ra quyết định dựa trên bằng chứng xét nghiệm. Học phần cũng đề cập đến các vấn đề về đảm bảo chất lượng, an toàn sinh học và xu hướng phát triển của công nghệ xét nghiệm trong tương lai.

90. Vi sinh y học

Học phần "Vi sinh y học" được thiết kế cho sinh viên đã có kiến thức nền tảng về vi sinh học cơ bản, nhằm mở rộng và chuyên sâu kiến thức về vi sinh vật trong lĩnh vực y khoa. Chương trình tập trung vào các tác nhân vi sinh gây bệnh, cơ chế bệnh sinh, mối liên hệ giữa vi sinh vật và bệnh lý, cũng như các vấn đề cấp thiết trong y học hiện đại như kháng kháng sinh, nhiễm khuẩn bệnh viện và microbiome. Chương trình gồm 6 bài giảng lý thuyết, kết hợp với phương pháp giảng dạy tích cực thông qua thảo luận nhóm và phân tích tình huống lâm sàng. Thông qua học phần này, sinh viên sẽ phát triển khả năng phân tích, đánh giá và ứng dụng kiến thức vi sinh vào thực tiễn y khoa, đồng thời rèn

luyện kỹ năng làm việc nhóm và thái độ chuyên nghiệp trong phòng ngừa và kiểm soát nhiễm khuẩn, đáp ứng các yêu cầu PPC đã đề ra.

91. Thị trường và kinh doanh sản phẩm y sinh

Học phần "Thị Trường và Kinh Doanh Sản Phẩm Y Sinh" cung cấp cho sinh viên cái nhìn toàn diện về thị trường sản phẩm y sinh tại Việt Nam và trên thế giới, bao gồm các dịch vụ, trang thiết bị, dịch vụ chăm sóc sức khỏe và các sản phẩm liên quan. Học phần tập trung vào việc phân tích các xu hướng thị trường, chiến lược kinh doanh đặc thù trong ngành y sinh, phương pháp nghiên cứu thị trường và kỹ thuật tiếp cận khách hàng hiệu quả. Sinh viên sẽ được trang bị kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm và lập kế hoạch trong môi trường kinh doanh y sinh đa dạng, đồng thời được trang bị kiến thức về luật pháp và tiêu chuẩn đạo đức liên quan. Thông qua các hoạt động thực tế như phân tích tình huống, dự án nhóm và thảo luận, học phần giúp sinh viên phát triển năng lực ứng dụng kiến thức vào thực tiễn kinh doanh trong lĩnh vực y sinh đang phát triển nhanh chóng hiện nay.

92. Nhập môn lập trình và trí tuệ nhân tạo trong nghiên cứu y sinh

Học phần "Nhập môn lập trình và trí tuệ nhân tạo trong nghiên cứu y sinh" cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về lập trình máy tính và ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong lĩnh vực y sinh học. Thông qua các bài giảng lý thuyết, sinh viên sẽ được giới thiệu về vai trò ngày càng quan trọng của công nghệ thông tin trong nghiên cứu y sinh, các ngôn ngữ lập trình phổ biến như Python và R, cùng những ứng dụng thực tiễn của AI trong phân tích dữ liệu y sinh học, chẩn đoán hình ảnh, phát triển thuốc và y học chính xác. Các buổi thực hành sẽ giúp sinh viên làm quen với môi trường lập trình, xử lý dữ liệu sinh học cơ bản, sử dụng các thư viện phân tích dữ liệu y sinh, và tương tác với các công cụ AI hiện đại. Học phần cũng đề cập đến các vấn đề đạo đức và quyền riêng tư liên quan đến việc ứng dụng AI trong y học, giúp sinh viên phát triển tư duy phê phán đối với công nghệ mới.

93. Tin học y sinh 2

Học phần "Tin học y sinh 2" (Advanced Biomedical Informatics) cung cấp cho sinh viên kiến thức nâng cao về ứng dụng công nghệ thông tin và trí tuệ nhân tạo trong nghiên cứu y sinh học, đặc biệt tập trung vào lĩnh vực phát triển thuốc và phân tích dược phẩm. Trên nền tảng kiến thức lập trình cơ bản (R, Python) đã học, sinh viên được giới thiệu các kỹ thuật chuyên sâu về mô hình hóa phân tử, docking phân tử, phân tích QSAR (Quantitative Structure-Activity Relationship), dự đoán độc tính và các công cụ AI hiện

đại như AlphaFold trong thiết kế thuốc. Thông qua kết hợp lý thuyết và thực hành trên các phần mềm chuyên dụng, sinh viên sẽ phát triển kỹ năng xây dựng và đánh giá các mô hình dự đoán sinh học phân tử, tiến hành mô phỏng phân tử, và ứng dụng các thuật toán học máy trong phân tích dữ liệu y sinh. Học phần cũng giới thiệu các phương pháp hiện đại trong mô hình hóa cấu trúc protein và dự đoán tương tác thuốc-protein, giúp sinh viên nâng cao năng lực ứng dụng tin học trong nghiên cứu y sinh và phát triển được phẩm.

94. Báo cáo Khoa học y sinh

Học phần "Báo cáo Khoa học Y sinh" là một khóa học nâng cao, được thiết kế cho sinh viên đã nắm vững các kỹ năng báo cáo khoa học cơ bản. Khóa học tập trung vào phát triển năng lực phân tích, tổng hợp và trình bày báo cáo khoa học chuyên nghiệp trong lĩnh vực y sinh học và thẩm mỹ. Thông qua 3 bài giảng lý thuyết, sinh viên được củng cố kiến thức nền tảng và tiếp cận các vấn đề nâng cao trong công bố khoa học, bao gồm quy trình xuất bản quốc tế, đạo đức và liêm chính khoa học, phương pháp đánh giá chất lượng nghiên cứu, và các xu hướng mới trong nghiên cứu y sinh học. Trong 6 bài thực hành, sinh viên làm việc theo nhóm để phát triển tiểu luận khoa học dựa trên phân tích tổng hợp các công bố mới cùng chủ đề, tạo nền tảng vững chắc cho việc tham gia nghiên cứu khoa học và công bố quốc tế trong tương lai.

95. Thực phẩm chức năng

Học phần "Thực phẩm chức năng" cung cấp kiến thức chuyên sâu về vai trò của thực phẩm chức năng trong chăm sóc sức khỏe và thẩm mỹ từ góc độ y sinh học hiện đại. Sinh viên được giới thiệu về định nghĩa, phân loại và các thành phần hoạt tính sinh học trong thực phẩm chức năng, cũng như cơ chế tác động của chúng ở cấp độ phân tử và tế bào. Học phần đặc biệt nhấn mạnh vào phương pháp đánh giá khoa học về hiệu quả, an toàn và chất lượng của thực phẩm chức năng theo các tiêu chuẩn quốc tế, đồng thời phân tích các quy định pháp lý liên quan. Thông qua các nghiên cứu tình huống, sinh viên phát triển khả năng đánh giá bằng chứng khoa học, vận dụng các công nghệ phân tích hiện đại, và tư duy phản biện trong lĩnh vực thực phẩm chức năng. Khóa học cũng định hướng cho sinh viên về nghiên cứu và phát triển sản phẩm mới, xu hướng thị trường và tiềm năng ứng dụng trong lĩnh vực y sinh và thẩm mỹ.

96. Virus học & Sinh bệnh học virus ở người

Học phần "Virus học và sinh bệnh học virus ở người" cung cấp cho sinh viên kiến thức chuyên sâu về các nhóm virus gây bệnh ở người và các virus có nguồn gốc động vật có

khả năng lây truyền sang người (zoonosis). Sinh viên sẽ được tìm hiểu về đặc điểm cấu trúc, cơ chế sao chép và chiến lược nhân lên của các nhóm virus khác nhau, cơ chế phân tử trong quá trình xâm nhiễm, lan truyền và gây bệnh ở người. Học phần cũng đi sâu vào phân tích các cơ chế tương tác virus-tế bào vật chủ, đáp ứng miễn dịch, và các yếu tố quyết định mức độ gây bệnh của virus. Sinh viên được tiếp cận với các công nghệ sinh học phân tử hiện đại trong nghiên cứu virus, phương pháp phát hiện, chẩn đoán và phân tích dữ liệu virus, cùng với các hướng nghiên cứu mới trong lĩnh vực virus học nhằm phát triển vaccine, thuốc kháng virus và chiến lược kiểm soát dịch bệnh.

97. Y sinh học trong hỗ trợ sinh sản

Học phần "Y sinh học trong hỗ trợ sinh sản" cung cấp cho sinh viên kiến thức chuyên sâu về sinh học sinh sản và công nghệ y sinh học ứng dụng trong lĩnh vực hỗ trợ sinh sản. Học phần tập trung vào cơ chế phân tử của quá trình sinh sản, nguyên nhân vô sinh-hiếm muộn và các công nghệ tiên tiến để can thiệp. Sinh viên được giới thiệu về các kỹ thuật hỗ trợ sinh sản từ cơ bản đến nâng cao như kích thích buồng trứng, thu nhận và xử lý tinh trùng, trứng, thụ tinh trong ống nghiệm (IVF), tiêm tinh trùng vào bào tương trứng (ICSI), nuôi cấy phôi, các kỹ thuật chẩn đoán di truyền tiền làm tổ (PGT), và bảo quản lạnh tế bào sinh dục. Học phần cũng đề cập đến công nghệ tế bào gốc, chỉnh sửa gen và các ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong hỗ trợ sinh sản, kèm theo phân tích các khía cạnh đạo đức, pháp lý và xã hội. Thông qua học phần, sinh viên sẽ phát triển tư duy phản biện, khả năng phân tích dữ liệu và định hướng nghề nghiệp trong các phòng khám IVF, phòng thí nghiệm phôi học và các cơ sở nghiên cứu y sinh học sinh sản.

98. Y học hệ gen & Bệnh học di truyền

Học phần "Y học hệ gen & Bệnh học di truyền" cung cấp cho sinh viên kiến thức nâng cao về cấu trúc và chức năng của hệ gen người, cũng như các cơ chế phân tử của bệnh lý di truyền. Học phần tập trung vào các công nghệ phân tích hệ gen hiện đại, từ giải trình tự thế hệ mới, microarray đến chỉnh sửa gen và các ứng dụng trong y học cá thể hóa. Sinh viên được giới thiệu về các bệnh đơn gen, đa gen, rối loạn nhiễm sắc thể và biến đổi epigenetic, cùng với các phương pháp chẩn đoán di truyền tiền sinh, tiền làm tổ và sau sinh. Học phần cũng đề cập đến các vấn đề y học chính xác, liệu pháp gen, dược lý di truyền, và các khía cạnh đạo đức của y học hệ gen. Sinh viên sẽ được thực hành phân tích dữ liệu gen, xây dựng phả hệ, và giải quyết các tình huống lâm sàng về di truyền thông qua các bài tập và thảo luận nhóm.

99. Dược lý di truyền

Học phần "Dược lý di truyền" cung cấp cho sinh viên kiến thức chuyên sâu về ảnh hưởng của các biến thể di truyền đến đáp ứng thuốc ở cấp độ phân tử và ứng dụng lâm sàng. Phần lý thuyết tập trung vào cơ chế phân tử liên quan đến chuyển hóa thuốc, vận chuyển thuốc, thụ thể thuốc, và các gen đích của thuốc, cũng như cách các biến thể di truyền ảnh hưởng đến hiệu quả và độc tính của thuốc. Phần thực hành trang bị cho sinh viên các kỹ năng thực tế trong phân tích di truyền liên quan đến đáp ứng thuốc thông qua kết hợp các kỹ thuật phòng lab và phân tích tin sinh học. Sinh viên sẽ được thực hành các phương pháp xét nghiệm dược di truyền, phân tích dữ liệu di truyền liên quan đến dược động học/dược lực học, sử dụng công cụ tin sinh học trong dự đoán tương tác thuốc-gen, và ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong thiết kế thuốc dựa trên thông tin di truyền. Học phần cũng đề cập đến các vấn đề đạo đức và pháp lý trong y học cá thể hóa, phát triển thuốc, và tiềm năng ứng dụng của dược lý di truyền trong bối cảnh y tế Việt Nam.

100. Sinh học tổng hợp trong ngành y sinh

Học phần "Sinh học tổng hợp trong ngành y sinh" giới thiệu sinh viên đến với lĩnh vực khoa học liên ngành mới nổi, kết hợp giữa công nghệ sinh học, kỹ thuật và tin học sinh học để thiết kế và tạo ra các hệ thống sinh học nhân tạo phục vụ mục đích y học. Sinh viên sẽ được trang bị kiến thức từ các nguyên lý cơ bản của sinh học tổng hợp đến các ứng dụng tiên tiến trong chẩn đoán, điều trị bệnh và phát triển thuốc. Thông qua 6 buổi lý thuyết, học phần sẽ đề cập đến các công nghệ thiết kế in silico, kỹ thuật mạch di truyền, hệ thống sinh học nhân tạo, và các ứng dụng đổi mới trong y học tái tạo, liệu pháp gen và dược học cá nhân hóa. Sinh viên sẽ học cách phân tích, thiết kế và đánh giá các hệ thống sinh học nhân tạo, đồng thời phát triển tư duy phê phán về các vấn đề đạo đức và xã hội liên quan đến công nghệ sinh học tổng hợp trong y học.

101. Hệ vi sinh vật ở người & phân tích microbiome

Học phần "Hệ vi sinh vật ở người & phân tích microbiome" cung cấp kiến thức chuyên sâu về các quần thể vi sinh vật cộng sinh với cơ thể người tại các vị trí khác nhau và phương pháp phân tích chúng. Sinh viên được trang bị hiểu biết về sự đa dạng, chức năng, và tính đặc trưng của hệ vi sinh vật đường ruột, da, khoang miệng và các niêm mạc khác, cũng như vai trò của chúng trong duy trì sức khỏe, ngăn ngừa bệnh tật và cải thiện thẩm mỹ. Học phần đặc biệt chú trọng các kỹ thuật hiện đại trong nghiên cứu microbiome như giải trình tự thế hệ mới, phân tích metagenomics và bioinformatics. Sinh viên được thực hành phân tích dữ liệu microbiome thực tế, đánh giá mối liên hệ giữa hệ vi sinh với dinh dưỡng, thể trạng, bệnh lý và các yếu tố thẩm mỹ. Học phần

cũng giới thiệu các ứng dụng trong kiểm soát hệ vi sinh vật thông qua các sản phẩm probiotic, prebiotic và postbiotic, hướng đến ứng dụng trong chăm sóc sức khỏe và thẩm mỹ dựa trên bằng chứng khoa học.

102. Một sức khỏe và phát triển bền vững

Học phần "Một sức khỏe và Phát triển bền vững" cung cấp cho sinh viên kiến thức tổng quan về mối liên hệ không thể tách rời giữa sức khỏe con người, động vật và môi trường sống. Sinh viên được trang bị kiến thức về các bệnh lây truyền từ động vật sang người (zoonotic diseases), tác động của biến đổi môi trường đến sự xuất hiện và lan truyền bệnh dịch, và các chiến lược phòng ngừa dịch bệnh theo mô hình "Một sức khỏe". Học phần đặc biệt nhấn mạnh việc áp dụng các nguyên tắc phát triển bền vững trong thực hành y sinh và thẩm mỹ, bao gồm quản lý carbon, giảm thiểu chất thải y tế, sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên, và lựa chọn công nghệ xanh. Thông qua các bài tập phân tích tình huống, thảo luận nhóm và dự án trên lớp, sinh viên phát triển khả năng phân tích đa chiều, tư duy hệ thống và đề xuất các giải pháp bền vững cho các thách thức sức khỏe hiện đại.

103. Thực tập nghề nghiệp

Học phần "Thực tập nghề nghiệp" giúp sinh viên được tiếp cận với thực tiễn ngành nghề, từ đó có cơ hội tìm hiểu, đối chiếu và vận dụng phối hợp các kiến thức, kỹ năng được học ở nhà trường để giải quyết vấn đề thực tế nghề nghiệp một cách chủ động và sáng tạo, chuẩn bị cho việc làm sau khi ra trường. Thông qua đó, học phần giúp sinh viên rèn luyện các phẩm chất đạo đức, trách nhiệm xã hội và thái độ nghề nghiệp. Sinh viên sẽ làm việc tại các Doanh nghiệp trong các lĩnh vực liên quan đến khoa học y sinh. Kết quả thực tập được đánh giá thông qua đánh giá của doanh nghiệp và báo cáo thực tập.

104. Khóa luận tốt nghiệp

Môn Khóa luận Tốt nghiệp là học phần quan trọng giúp sinh viên tổng hợp, áp dụng kiến thức và kỹ năng đã học để thực hiện một nghiên cứu khoa học độc lập trong lĩnh vực y sinh – thẩm mỹ. Đây là cơ hội để sinh viên phát triển tư duy nghiên cứu, giải quyết vấn đề thực tiễn và nâng cao kỹ năng phân tích, viết báo cáo khoa học. Nội dung bao gồm lựa chọn đề tài, xây dựng đề cương nghiên cứu, thu thập và phân tích dữ liệu, áp dụng phương pháp khoa học phù hợp, viết báo cáo nghiên cứu và bảo vệ trước hội đồng. Sinh viên sẽ được hướng dẫn về kỹ thuật trình bày kết quả, trích dẫn tài liệu, phản biện khoa học và chuẩn bị bài báo khoa học nếu có. Sau khóa học, sinh viên sẽ có khả năng thực hiện nghiên cứu độc lập, trình bày và bảo vệ kết quả một cách khoa học, tạo tiền

để cho công việc nghiên cứu chuyên sâu hoặc ứng dụng trong thực tiễn ngành y sinh – thẩm mỹ.

105. Đồ án tốt nghiệp

Môn học giúp sinh viên vận dụng và phát triển các kiến thức đã học vào thực tiễn. Trong quá trình thực hiện, sinh viên xác định vấn đề nghiên cứu, thu thập và phân tích dữ liệu liên quan đến lĩnh vực thẩm mỹ. Ứng dụng các phương pháp khoa học để thiết kế và triển khai thực hiện một dự án cụ thể như phát triển sản phẩm làm đẹp, xây dựng quy trình chăm sóc da, tóc, móng hoặc đánh giá công nghệ thẩm mỹ. Đánh giá hiệu quả của dự án thực hiện, đề xuất các giải pháp cải tiến và trình bày kết quả một cách khoa học logic và mạch lạc. Thông qua môn học này, sinh viên củng cố chuyên môn mà còn phát triển tư duy phản biện, kỹ năng nghiên cứu và khả năng làm việc độc lập.

106. Chuyên đề khoa học y sinh

Học phần "Chuyên đề Khoa học Y sinh" là học phần tổng hợp cuối chương trình, giới thiệu sinh viên đến với các chủ đề tiên tiến và xu hướng mới nhất trong lĩnh vực khoa học y sinh. Thông qua 3 buổi lý thuyết chuyên sâu, sinh viên được tiếp cận với các phát triển đột phá về y học chính xác, chỉnh sửa gen, y học tái tạo và trí tuệ nhân tạo trong y sinh, cùng nhiều vấn đề thời sự khác. Xen kẽ là 3 buổi thực hành báo cáo khoa học, nơi sinh viên thể hiện khả năng phân tích, tổng hợp và trình bày về các công bố khoa học mới. Học phần đặc biệt nhấn mạnh vào việc phát triển tư duy phê phán, khả năng đánh giá các vấn đề đạo đức-pháp lý trong nghiên cứu y sinh hiện đại, cũng như năng lực tìm kiếm, đọc hiểu và phản biện các công trình nghiên cứu mới xuất bản. Đây là cơ hội để sinh viên tổng hợp và nâng cao các kỹ năng đã học trong toàn bộ chương trình, chuẩn bị cho sự phát triển nghề nghiệp trong lĩnh vực khoa học y sinh đang không ngừng phát triển.

107. Chuyên đề khoa học thẩm mỹ

Học phần "Chuyên đề Khoa học Thẩm mỹ" là học phần tổng hợp cuối chương trình, giới thiệu sinh viên đến với các chủ đề tiên tiến và xu hướng mới nhất trong lĩnh vực khoa học thẩm mỹ. Thông qua 3 buổi lý thuyết chuyên sâu, sinh viên được tiếp cận với các phát triển đột phá về công nghệ mỹ phẩm, liệu pháp chống lão hóa, ứng dụng công nghệ sinh học trong thẩm mỹ và đổi mới trong thiết kế sản phẩm thẩm mỹ. Xen kẽ là 3 buổi báo cáo khoa học, nơi sinh viên thể hiện khả năng phân tích, tổng hợp và trình bày về các công bố khoa học mới. Học phần đặc biệt nhấn mạnh vào việc phát triển tư duy phê phán, khả năng đánh giá các vấn đề đạo đức-pháp lý trong nghiên cứu thẩm mỹ hiện

đại, cũng như năng lực tìm kiếm, đọc hiểu và phản biện các công trình nghiên cứu mới xuất bản. Đây là cơ hội để sinh viên tổng hợp và nâng cao các kỹ năng đã học trong toàn bộ chương trình, chuẩn bị cho sự phát triển nghề nghiệp trong lĩnh vực khoa học thẩm mỹ đang không ngừng phát triển.

IV. ĐỐI SÁNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Đối sánh chương trình đào tạo đã tham khảo

TTT	Chuẩn đầu ra CTĐT Ngành Y sinh của Trường ĐH Nguyễn Tất Thành	Chuẩn đầu ra CTĐT Ngành Khoa học Y sinh của ĐH Đà Nẵng	Chuẩn đầu ra CTĐT Ngành Công nghệ Thẩm Mỹ của Trường ĐH Văn Lang (2021)	Chuẩn đầu ra CTĐT Ngành Công nghệ Thẩm mỹ ĐH HUTECH	Chuẩn đầu ra CTĐT Khoa học Y sinh của Trường ĐH West Attica (Hy Lạp)	Chuẩn đầu ra CTĐT Ngành Khoa học Y sinh của Trường ĐH Mahidol (Thái Lan)	Nhận xét (cần nêu rõ các điểm đã tham khảo, tiếp thu từ đơn vị bạn cũng như rút ra được điểm đặc trưng, điểm mạnh của ngành thuộc trường ĐH NTT...)
Kiến thức tổng quát	PLO 1: Vận dụng kiến thức khoa học tự nhiên, khoa học xã hội, liên ngành, công nghệ, chính trị, pháp luật, và sự hiểu biết về các vấn đề đương đại và các mục tiêu phát triển bền vững của Liên Hợp Quốc trong thực tế	PLO 1: Giải thích được các thức kiến chuyên môn y sinh học bằng cách áp dụng các nguyên tắc cơ bản của khoa học tự nhiên.	ELO 1: Áp dụng được kiến thức công dân, tư tưởng cách mạnh, phẩm chất đạo đức, pháp luật, quốc phòng, và thể chất để đáp ứng yêu cầu việc làm và hòa nhập vào cuộc sống trong mọi hoàn cảnh của xã hội				Về kiến thức tổng quát, trường ĐH Nguyễn Tất Thành đã tiếp thu từ các đơn vị trong nước về cách tiếp cận kiến thức khoa học tự nhiên, khoa học xã hội đến kiến thức về chính trị và pháp luật để áp dụng vào lĩnh vực khoa học y sinh, thẩm mỹ. Về điểm mạnh, chuẩn đầu ra chương trình đào tạo của ĐH Nguyễn Tất Thành có cách tiếp cận toàn diện hơn khi gắn liền với các mục tiêu phát triển bền vững của Việt Nam và thế giới, giúp sinh viên có định hướng nghề nghiệp phù hợp với xu thế toàn cầu.

lĩnh vực ngành nghề							
Kiến thức chuyên môn	PLO 2: Vận dụng kiến thức chuyên sâu về y sinh học để nghiên cứu, phát triển các giải pháp trong chăm sóc sức khỏe và thẩm mỹ	PLO 2: Giải quyết được các vấn đề cụ thể và phức tạp trong lĩnh vực y sinh bằng cách vận dụng được các kiến thức chuyên ngành	ELO 2: Áp dụng được kiến thức sinh học, được hoá học, được học và thống kê để phân tích, lập luận và giải thích được các vấn đề liên quan đến mỹ phẩm, thực phẩm, năng ứng dụng trong lĩnh vực thẩm mỹ	PLO 1: Phân tích các nguyên nhân ảnh hưởng sinh lý người và sắc đẹp, đề xuất biện pháp giúp gìn giữ và chăm sóc sắc đẹp.	Có nền tảng kiến thức chuyên sâu và chuyên môn trong các lĩnh vực như sóc sức khỏe và làm đẹp.	Tổng hợp và áp dụng kiến thức y sinh để bảo vệ và nâng cao sức khỏe	Trường ĐH Nguyễn Tất Thành đã tham khảo và tiếp thu từ nhiều chương trình đào tạo trong và ngoài nước, giúp người học có thể vận dụng các kiến thức chuyên sâu để áp dụng các giải pháp y sinh trong chăm sóc sức khỏe và thẩm mỹ. Về điểm mạnh, chương trình đào tạo của ĐH Nguyễn Tất Thành giúp cho người học vận dụng được kiến thức chuyên ngành và công nghệ trong quản lý dịch vụ chăm sóc sức khỏe, làm đẹp, và nghiên cứu khoa học.
	PLO 3: Vận dụng kiến thức chuyên ngành và công nghệ trong quản lý sức khỏe, chăm sóc sắc đẹp, và nghiên cứu khoa học theo tiêu chuẩn lĩnh vực y sinh	ELO 3: Áp dụng được kiến thức chuyên sâu và công nghệ mới để thiết kế, nghiên cứu, chế tạo, thử nghiệm, quản lý sản xuất mỹ phẩm, thực phẩm chức năng ứng	PLO 2: Xây dựng chế độ dinh dưỡng giúp tăng cường sắc đẹp PLO 3: Phát triển các sản phẩm mỹ phẩm làm đẹp cơ thể từ được	Có nền tảng kiến thức chuyên sâu và chuyên môn trong nghiên cứu khoa học y sinh.			

Kỹ năng tổng quát	PLO 4: Giao tiếp trong đa dạng bối cảnh với nhiều phương thức khác nhau trong kỹ nguyên số	PLO 4: Sử dụng thành thạo các kỹ năng đạt trình độ kỹ năng B2 quốc tế hoặc tương đương	ELO 6: Giao tiếp hiệu quả bằng công cụ và có khả năng giao tiếp bằng tiếng Anh	PLO 7: Làm việc độc lập, làm việc nhóm và giao tiếp hiệu quả với đối tượng khác nhau, sử dụng tin học và ngoại ngữ hiệu quả cho học tập và nghiên cứu	Sử dụng tiếng Anh và áp dụng công nghệ tin thành thạo để truyền đạt hiệu quả các thông tin trong lĩnh vực khoa học y sinh	Về kỹ năng tổng quát, trường ĐH Nguyễn Tất Thành đã tham khảo và tiếp thu nhiều yếu tố quan trọng từ các cơ sở đào tạo trong và ngoài nước nhằm trang bị kỹ năng mềm cho sinh viên. Về điểm mạnh, chương trình đào tạo của trường ĐH Nguyễn Tất Thành không chỉ chú trọng vào giao tiếp hiệu quả mà còn nhấn mạnh vào tư duy phản biện, sáng tạo và khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm, giúp sinh viên có lợi thế cạnh tranh trong thị trường lao động trong nước và quốc tế.
	PLO 5: Phối hợp tư duy phản biện, tư duy sáng tạo và kỹ năng giải quyết vấn đề một cách hiệu quả trong các bối cảnh ngành y tế và thị trường chăm sóc sức đẹp	PLO 6: Có khả năng phản biện, sáng tạo tư duy khởi nghiệp cơ bản	ELO 5: Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm và thích ứng với mọi hoàn cảnh			

	PLO 6: Làm việc một cách hiệu quả với những nhóm đa chức năng trong vai trò lãnh đạo hay thành viên	PLO 5: Có khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm	ELO 7: Có khả năng lãnh đạo và triển khai một cách sáng tạo			Có khả năng làm việc độc lập và phối hợp trong việc làm nhóm với vai trò của một nhà nghiên cứu trong lĩnh vực khoa học sự sống					Trong phạm vi đối sánh về kỹ năng chuyên môn, trường ĐH Nguyễn Tất Thành đã tham khảo và tiếp thu nhiều yếu tố quan trọng từ các cơ sở đào tạo trong và ngoài nước nhằm nâng cao năng lực thực hành, nghiên cứu khoa học và ứng dụng công nghệ tiên tiến trong lĩnh vực khoa học y sinh và thẩm mỹ. Về điểm mạnh, chuẩn đầu ra ngành Khoa học y sinh của trường ĐH Nguyễn Tất Thành đặt trọng tâm vào phát triển kỹ năng nghiên cứu khoa học và công bố khoa học. Ngoài ra, chương trình của ĐH
Kỹ năng chuyên môn	PLO 7: Sử dụng thành thạo các kỹ thuật nghiệm, phân tích hiện đại và phần mềm chuyên dụng y sinh học để phân tích và xử lý dữ liệu sinh học, lâm sàng	PLO 3: Sử dụng đúng quy trình thực nghiệm cơ bản và nâng cao trong lĩnh vực y sinh học và sử dụng được các phần mềm chuyên dụng trong lĩnh vực y sinh		PLO 5: Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị thí nghiệm trong nghiên cứu, phân tích và phát triển sản phẩm mỹ phẩm trong chăm sóc da và cơ thể		Thực hiện được các xét nghiệm trong phòng lab theo tiêu chuẩn quốc tế, cung cấp tin trong phòng, chẩn đoán và điều trị bệnh hiệu quả.					

Mức độ tự chủ và chịu trách nhiệm	giải trình tự gen trong hoạt động chăm sóc sức khỏe và thẩm mỹ							
	PLO 10: Tuân thủ pháp luật, thể hiện sự hiểu biết về các chuẩn mực đạo đức, nghề nghiệp và trách nhiệm xã hội	PLO 7: Có trách nhiệm xã hội và đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực y sinh	ELO 8: Ý thức được sứ mạng công dân toàn cầu và tuân thủ pháp luật, bảo vệ môi trường, sức khỏe bản thân và cộng đồng.	PLO 8: Phát triển ý thức chính trị, trách nhiệm xã hội và đạo đức nghề nghiệp, tuân thủ các quy định và luật, thể hiện tinh thần khởi nghiệp và học tập suốt đời.				
	PLO 11: Thích ứng với sự thay đổi trong bối cảnh nghề nghiệp, thể hiện tinh thần khởi nghiệp và học tập suốt đời.		ELO 9: Định hướng tương lai rõ ràng, có lòng đam mê và đạo đức nghề nghiệp. ELO 10: Ý thức được việc học tập suốt đời, tích cực đổi mới bản thân, đam mê					Về mức độ tự chủ và chịu trách nhiệm, chuẩn đầu ra ngành Khoa học y sinh của Trường ĐH Nguyễn Tất Thành tương đồng với các cơ sở đào tạo trong và ngoài nước nhằm nâng cao ý thức pháp luật, đạo đức nghề nghiệp và khả năng thích ứng với môi trường làm việc của sinh viên, phù hợp với yêu cầu của xã hội.

					sáng tạo và khởi nghiệp					
--	--	--	--	--	----------------------------	--	--	--	--	--

V. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

1. Hình thức tổ chức giảng dạy

Hoạt động dạy - học được thiết kế cho chương trình đào tạo ngành nhằm đảm bảo cho người học phát triển toàn diện cả về kiến thức, kỹ năng và các mức tự chủ & trách nhiệm.

Chiến lược và phương pháp giảng dạy - học tập	Vai trò của giảng viên	Sự tham gia của sinh viên	Mức độ tự chủ, tự chịu trách nhiệm trong học tập
<i>Chiến lược dạy học trực tiếp</i>	<i>Thông tin được chuyển tải đến với người học theo cách trực tiếp, giáo viên trình bày và sinh viên lắng nghe. Áp dụng khi khi muốn truyền đạt cho người học những thông tin cơ bản, giải thích một kỹ năng mới.</i>		
Thuyết giảng	- Giảng giải, diễn giảng: giảng viên dùng lời và các phương tiện để giải thích làm sáng tỏ vấn đề	- Lắng nghe, đặt câu hỏi liên quan. - Liên kết giữa vấn đề đó với kinh nghiệm hiện có của người học qua đó giúp người học lĩnh hội được nó	Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.
	- Giảng thuật: giảng viên kể lại, thuật lại, mô tả lại những hiện tượng, thí nghiệm hoặc trình bày lịch sử quá trình phát triển một đối tượng nào đó	- Lắng nghe, đặt câu hỏi liên quan. - Liên kết giữa vấn đề đó với kinh nghiệm hiện có của người học qua đó giúp người học lĩnh hội được nó	Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.
Diễn trình	Giảng viên trình bày các thao tác với đồ dùng dạy học (dụng cụ, mô hình...) để người học quan sát	- Lắng nghe, quan sát, đặt câu hỏi liên quan. - Người học nhận thức đúng đắn sự vật, hiện tượng, các thí nghiệm... hoặc các thao tác thuộc	Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

		kỹ năng, kỹ xảo nghề nghiệp, qua đó người học nhận thức, ghi nhớ và làm theo các thao tác mẫu.	
Tham luận	Các doanh nghiệp bên ngoài tham gia diễn giảng	- Lắng nghe, đặt câu hỏi liên quan. - Liên kết giữa vấn đề đó với kinh nghiệm hiện có của người học qua đó giúp người học lĩnh hội được nó	Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.
Bài tập thực hành	Giảng viên làm mẫu, hướng dẫn các bước hoặc công thức để sinh viên thực hiện tương tự	Thực hành tự lực của người học dưới sự hướng dẫn của giảng viên, rèn luyện kỹ năng làm bài thành thực.	Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.
<i>Chiến lược dạy học gián tiếp</i>	<i>Người học được tạo điều kiện trong quá trình học tập mà không cần có bất kỳ hoạt động giảng dạy công khai nào được thực hiện bởi giáo viên.</i>		
Câu hỏi gợi mở (Inquiry)	Giảng viên sử dụng các câu hỏi gợi mở hay các vấn đề và hướng dẫn giúp sinh viên <u>từng bước</u> trả lời câu hỏi	Sinh viên <u>từng bước</u> trả lời câu hỏi, theo gợi ý của giảng viên. Sinh viên có thể tham gia thảo luận theo nhóm để cùng nhau giải quyết bài toán, vấn đề đặt ra.	Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.
Giải quyết vấn đề (Problem solving)	Giảng viên đặt ra một vấn đề cần giải quyết	Tìm giải pháp cho vấn đề đặt ra thông qua vận dụng tổng hợp các kiến thức và kỹ năng đã	Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu

		được học, từ đó đạt được kiến thức và kỹ năng mới	trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.
Dạy học theo tình huống (Case study)	Giảng viên liên hệ các tình huống, vấn đề hay thách thức trong thực tế và yêu cầu sinh viên giải quyết	Sinh viên liên hệ các kiến thức được học để phân tích tình huống, phản biện hoặc đưa ra cách xử lý tình huống và luận giải về cách đó. Sinh viên hình thành kỹ năng tư duy phản biện, giao tiếp, kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng ra quyết định cũng như kỹ năng nghiên cứu.	Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.
<i>Chiến lược dạy học tương tác</i>	<i>Giáo viên với vai trò hướng dẫn đặt vấn đề hay câu hỏi gợi mở, sinh viên thảo luận, tranh luận để giải quyết vấn đề đó.</i>		
Tranh luận (Debates)	Giảng viên đưa ra một vấn đề liên quan đến nội dung bài học. Giảng viên <u>theo dõi và dẫn dắt</u> cuộc tranh luận.	Sinh viên được chia thành các nhóm với các <u>quan điểm trái ngược nhau</u> về một vấn đề. Sinh viên phải phân tích, lý giải, thuyết phục người nghe ủng hộ quan điểm của mình. Qua đó hình thành các kỹ năng như tư duy phản biện, thương lượng và đưa ra quyết định hay kỹ năng nói trước đám đông.	Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.
Thảo luận (Discussion)	Giảng viên đưa ra các vấn đề liên	Sinh viên được chia thành các nhóm, mỗi	Hướng dẫn, giám sát những người khác thực

	quan đến nội dung bài học. Giảng viên <u>theo dõi và dẫn dắt</u> buổi thảo luận.	nhóm <u>cùng một chủ đề hoặc vấn đề</u> , mỗi thành viên trong nhóm tham gia thảo luận tìm cách bổ sung để hoàn thiện quan điểm, giải pháp của nhóm.	hiện nhiệm vụ xác định.
Học nhóm (Pear Learning)	Giảng viên nêu vấn đề cần giải quyết.	Sinh viên được tổ chức thành các nhóm nhỏ để cùng nhau giải quyết các vấn đề được đặt ra và trình bày kết quả của nhóm thông qua báo cáo hay thuyết trình trước các nhóm khác và giảng viên.	Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.
Thuyết trình cá nhân / Thuyết trình nhóm	Giảng viên nêu chủ đề thuyết trình, các yêu cầu của bài thuyết trình, tổ chức nhóm thuyết trình, đánh giá bài thuyết trình và làm việc nhóm của sinh viên	Sinh viên làm việc nhóm, soạn thảo bài thuyết trình, trình bày, trả lời câu hỏi. Lắng nghe và phản biện, nhận xét bài báo cáo thuyết trình của các nhóm khác.	Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm. Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.
<i>Chiến lược dạy học trải nghiệm</i>	<i>Người học tiếp nhận được kiến thức và kỹ năng thông qua những gì mà họ được trải nghiệm qua trực tiếp làm, thực hành, thực tế quan sát và cảm nhận.</i>		
Dạy học thông qua làm mô hình/project	Hướng dẫn quá trình xây dựng mô hình, project	Quan sát và thiết kế mô hình/project đạt các yêu cầu đặt ra.	Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và

			cải thiện hiệu quả các hoạt động.
Thực tập, thực tế (Field Trip)	Tổ chức các hoạt động tham quan, thực tập, đi thực tế tại công trường và các công ty, giới thiệu mục đích, lộ trình và phương pháp thực tập/kiến tập và các tiêu chí đánh giá sinh viên.	Tìm hiểu mục đích, lộ trình và phương pháp thực tập/kiến tập, các tiêu chí đánh giá; thực tập; viết báo cáo thực tập. Chủ động liên hệ cơ sở thực tập, thảo luận kế hoạch thực tập với cơ sở, thực tập làm việc, chủ động trao đổi để học hỏi kinh nghiệm, tự đánh giá, cải tiến liên tục và viết báo cáo trình bày bài học kinh nghiệm. Nhận góp ý của người hướng dẫn thực tập tại cơ sở và giảng viên hướng dẫn thực tập của khoa trong quá trình thực tập để rút kinh nghiệm cải tiến.	Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm. Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.
Thực hành thí nghiệm	Giảng viên làm mẫu các thao tác thí nghiệm và hướng dẫn sinh viên thực hành.	Sinh viên quan sát và thực hành tự lực dưới sự hướng dẫn của giảng viên.	Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.
Nhóm nghiên cứu	Đề xuất project, nghiên cứu; Hướng	Sinh viên được khuyến khích tham gia vào các	Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn

giảng dạy (Teaching Research Team)	dẫn sinh viên tham gia vào các dự án, nghiên cứu và hỗ trợ giảng dạy cho các em sinh viên khóa sau	dự án, nhóm nghiên cứu và giảng dạy của giảng viên. Sinh viên chủ động hình thành năng lực nghiên cứu và kỹ năng sáng tạo. Từ đó, tạo tiền đề cho sinh viên tiếp tục học tập cao hơn ở bậc học thạc sỹ, tiến sỹ sau khi hoàn thành chương trình đào tạo và tốt nghiệp.	và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân.
Hoạt động khởi nghiệp	Người hướng dẫn khởi nghiệp thảo luận với sinh viên về ý tưởng khởi nghiệp và tư vấn cho sinh viên phát triển ý tưởng khởi nghiệp, tìm nguồn tài trợ cho sinh viên, theo dõi và tư vấn trong quá trình sinh viên khởi nghiệp	Tìm kiếm ý tưởng khởi nghiệp, lập kế hoạch và triển khai các hoạt động khởi nghiệp, trao đổi kinh nghiệm với người hướng dẫn và cộng đồng khởi nghiệp, các doanh nhân có kinh nghiệm, tự đánh giá hiệu quả và rút kinh nghiệm để cải tiến	Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động.
<i>Chiến lược tự học</i>	<i>Tất cả các hoạt động học của người học được thực hiện bởi các cá nhân người học với rất ít hoặc không có sự hướng dẫn của giáo viên</i>		
Bài tập ở nhà (Work Assignment)	Giảng viên giao nhiệm vụ về nhà (homework) với những nội dung và yêu cầu do giảng viên đặt ra	Sinh viên hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà.	Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và

			trách nhiệm đối với nhóm.
--	--	--	---------------------------

2. Hình thức kiểm tra, đánh giá

STT	Phương pháp đánh giá		Vị trí đánh giá		Rubric sử dụng
			Đánh giá theo tiến trình học	Đánh giá tổng kết/ định kỳ	
1	Đánh giá chuyên cần	Ngoài thời gian tự học, sinh viên cần thường xuyên tham gia cũng như đóng góp trong khóa học, từ đó phản ánh thái độ học tập của họ đối với khóa học.	x		Rubric 1
2	Đánh giá bài tập	Người học được yêu cầu thực hiện một số nội dung liên quan đến bài học trong giờ học hoặc sau giờ học trên lớp. Các bài tập này có thể được thực hiện bởi cá nhân hoặc nhóm.	x		Rubric 2
3	Đánh giá thảo luận	Sinh viên được chia thành các nhóm và tham gia thảo luận về những quan điểm cho một vấn đề nào đó được giáo viên đặt ra. Khác với phương pháp tranh luận, trong phương pháp thảo luận, người học với cùng quan điểm mục tiêu chung và tìm cách bổ sung để hoàn thiện quan điểm, giải pháp của mình.	x		Rubric 3
4	Đánh giá thuyết trình	Sinh viên được yêu cầu yêu làm việc theo nhóm để giải quyết một vấn đề,	x		Rubric 4

		tình huống hay nội dung liên quan đến bài học và trình bày kết quả của nhóm mình trước các nhóm khác. Hoạt động này không những giúp sinh viên đạt được những kiến thức chuyên ngành mà còn giúp sinh viên phát triển các kỹ năng như kỹ năng giao tiếp, thương lượng, làm việc nhóm.			
5	Đánh giá cá nhân trong hoạt động nhóm	Đánh giá làm việc nhóm được áp dụng khi triển khai hoạt động dạy học theo nhóm và được dùng để đánh giá kỹ năng làm việc trong nhóm của sinh viên.	x		Rubric 5
6	Báo cáo (Written Report)	Sinh viên được đánh giá thông qua sản phẩm báo cáo của sinh viên, bao gồm cả nội dung trình bày trong báo cáo, cách thức trình bày thuyết minh, bản vẽ/ hình ảnh trong báo cáo.	x	x	Rubric 6
7	Đánh giá thực hành	Sinh viên được đánh giá thông qua các thao tác thực hành, thí nghiệm và sản phẩm hay kết quả của bài thực hành.	x		Rubric 7
8	Đánh giá kiến tập			x	Rubric 8
9	Đánh giá thực tập	Sinh viên được đánh giá thái độ và hiệu quả thực tập tại đơn vị thực tập, kiến tập		x	Rubric 9
10	Bảo vệ và thi vấn đáp	Sinh viên được đánh giá thông qua phỏng vấn, hỏi đáp trực tiếp.		x	Rubric 10
11	Đánh giá mô hình/project		x	x	Rubric 11

12	Kiểm tra viết	Sinh viên được yêu cầu trả lời một số câu hỏi, bài tập hay ý kiến cá nhân về những vấn đề liên quan đến yêu cầu chuẩn đầu về kiến thức của học phần và được đánh giá dựa trên đáp án được thiết kế sẵn. Thang điểm đánh giá được sử dụng trong phương pháp đánh giá này là thang 10. Số lượng câu hỏi trong bài đánh giá được thiết kế tùy thuộc vào yêu cầu nội dung kiến thức của học phần.	x	x	
13	Kiểm tra trắc nghiệm	Tương tự như phương pháp kiểm tra viết, sinh viên được yêu cầu trả lời các câu hỏi liên quan dựa trên đáp án được thiết kế sẵn. Điểm khác là trong phương pháp đánh giá này sinh viên trả lời các câu hỏi yêu cầu dựa trên các gợi ý trả lời cũng được thiết kế và in sẵn trong đề thi.	x	x	

HIỆU TRƯỞNG

(Ký tên và đóng dấu)



TS. Trần Ái Cẩm

TRƯỞNG KHOA

(Ký tên và ghi rõ họ tên)

PGS. TS. Đinh Văn Phúc

