

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CHUẨN TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

NGÀNH: SƯ PHẠM SINH HỌC

MÃ SỐ: 52140213

*(Ban hành theo Quyết định số 3606/QĐ-ĐHQGHN, ngày 30 tháng 9 năm 2015
của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội)*

PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Một số thông tin về chương trình đào tạo

- Tên ngành đào tạo:

+ Tiếng Việt: Sư phạm Sinh học

+ Tiếng Anh: Biology Teacher Education

- Mã số ngành đào tạo: 52140213

- Danh hiệu tốt nghiệp: Cử nhân

- Thời gian đào tạo: 04 năm

- Tên văn bằng tốt nghiệp:

+ Tiếng Việt: Cử nhân ngành Sư phạm Sinh học

+ Tiếng Anh: The Degree of Bachelor in Biology Teacher Education

- Đơn vị được giao nhiệm vụ đào tạo: Trường Đại học Giáo dục, ĐHQGHN

2. Mục tiêu đào tạo

Đào tạo cử nhân sư phạm sinh học có trình độ tiên tiến về khoa học cơ bản, khoa học sinh học và giáo dục để sau khi tốt nghiệp có thể làm giáo viên Sinh học chất lượng cao tại các trường học trong hệ thống giáo dục quốc dân, đồng thời có thể đảm nhiệm các công việc nghiên cứu trong các cơ quan nghiên cứu về khoa học Sinh học, khoa học Giáo dục.

3. Thông tin tuyển sinh

- Hình thức tuyển sinh: Theo quy định của Đại học Quốc gia Hà Nội.

PHẦN II: CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Về kiến thức và năng lực chuyên môn

Tốt nghiệp chương trình đào tạo, sinh viên có kiến thức lý thuyết chuyên sâu về khoa học sinh học và khoa học giáo dục; nắm vững kỹ thuật và có kiến thức thực tế để có thể giải quyết các công việc phức tạp; tích lũy được kiến thức nền tảng về các nguyên lý cơ bản, các quy luật tự nhiên và xã hội trong lĩnh vực được đào tạo để phát triển kiến thức mới và có thể tiếp tục học tập ở trình độ cao hơn; có kiến thức quản lý, điều hành, kiến thức pháp luật và bảo vệ môi trường liên quan đến lĩnh vực được đào tạo; và có các kiến thức cụ thể theo các nhóm sau:

1.1. Kiến thức chung

- Vận dụng được các kiến thức về nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh để có được nhận thức và hành động đúng trong cuộc sống, học tập và lao động nghề nghiệp giáo dục.

- Hiểu được những nội dung cơ bản của đường lối đấu tranh cách mạng, các bài học về lý luận và thực tiễn của Đảng Cộng sản Việt Nam để có nhận thức và hành động đúng trong thực tiễn công tác giáo dục và đào tạo Việt Nam.

- Đánh giá và phân tích được các vấn đề an ninh, quốc phòng và có ý thức hành động phù hợp để bảo vệ Tổ quốc.

- Cập nhật được các thành tựu mới của công nghệ thông tin trong nghề nghiệp, sử dụng được các phương tiện công nghệ thông tin trong học tập, nghiên cứu khoa học và công tác trong giáo dục.

- Có kỹ năng nghe, nói, đọc, viết và giao tiếp ngoại ngữ đạt trình độ tương đương bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam.

- Hiểu và vận dụng được những kiến thức khoa học cơ bản về thể dục thể thao vào quá trình tập luyện, tự rèn luyện để củng cố và tăng cường sức khỏe thể chất và tinh thần của cá nhân và cộng đồng.

1.2. Kiến thức theo lĩnh vực

- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình hình thành và phát triển tâm lý con người, mối quan hệ giữa quá trình dạy học và quá trình hình thành, phát triển tâm lý học sinh.

- Hiểu được vai trò, mục đích, mục tiêu, chức năng, nhiệm vụ của giáo dục trong cuộc sống xã hội.

1.3. Kiến thức theo khối ngành

- Phân tích được những đặc điểm cơ bản của quá trình dạy học, của các công nghệ dạy học; mối quan hệ biện chứng giữa dạy và học để lựa chọn và vận dụng những phương pháp và công nghệ dạy học phù hợp vào thực tiễn dạy học.

- Xây dựng được quy trình kiểm tra đánh giá học tập của học sinh từ khâu xác định mục đích, mục tiêu đến việc tổ chức kiểm tra, đánh giá. Thiết kế được các công cụ kiểm tra đánh giá và sử dụng kết quả kiểm tra đánh giá để điều chỉnh quá trình dạy học.

- Phân tích được các thành tố cấu thành của chương trình giáo dục và quy trình phát triển chương trình giáo dục để vận dụng vào việc xây dựng, phát triển chương trình giáo dục của nhà trường và địa phương cũng như chương trình môn học.

- Hiểu, phân tích được những kiến thức về môi trường học đường, về các đặc điểm tâm sinh lý của học sinh, các hoạt động xã hội, các hoạt động trải nghiệm sáng tạo để đề xuất được các biện pháp và tổ chức thực hiện các hoạt động giáo dục phù hợp với điều kiện của nhà trường.

- Xác định và làm tốt vai trò của người giáo viên trong việc tư vấn học đường, giáo dục giá trị sống và kỹ năng sống cho học sinh.

- Phân tích và vận dụng được các quan điểm lãnh đạo, chính sách về giáo dục của Đảng và Nhà nước vào thực tế dạy học

- Thực hiện tốt vai trò, trách nhiệm, quyền hạn của người giáo viên/cán bộ quản lý giáo dục được quy định trong Luật Giáo dục.

- Xây dựng được quy trình, cách thức và kế hoạch triển khai nghiên cứu khoa học, từ khâu đặt vấn đề nghiên cứu, xác định nội dung cần nghiên cứu, lựa chọn phương pháp và công cụ nghiên cứu phù hợp, triển khai nghiên cứu, thu thập và phân tích số liệu hay kết quả nghiên cứu, đến khâu báo cáo kết quả của công trình nghiên cứu.

1.4. Kiến thức chung của nhóm ngành

- Vận dụng và tích hợp các kiến thức Toán học, Khoa học Tự nhiên, Khoa học về sự sống vào quá trình dạy học môn Sinh học và công việc nghiên cứu khoa học;

- Vận dụng kiến thức về phương pháp dạy học môn Sinh học vào thực tế giảng dạy ở trường phổ thông nhằm nâng cao chất lượng dạy học, đồng thời tiếp cận nghiên cứu những vấn đề thuộc phương pháp dạy học môn Sinh học.

1.5. Kiến thức ngành

- Phân tích, hệ thống, vận dụng những kiến thức khoa học Sinh học, những kĩ năng thực hành, thực tập trong lĩnh vực sinh học, tin học vào thực tế dạy học môn Sinh học cũng như vận dụng vào công việc nghiên cứu, xây dựng các dự án giáo dục, nghiên cứu các vấn đề thuộc khoa học sinh học;

- Xác định được các nội dung kiến thức bổ trợ hữu ích cho việc dạy học môn Sinh học và nghiên cứu khoa học sinh học, khoa học giáo dục.

1.6. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

Có năng lực dẫn dắt về chuyên môn, nghiệp vụ đã được đào tạo; có sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao; có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau; tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ; có khả năng đưa ra được kết luận về các vấn đề chuyên môn, nghiệp vụ thông thường và một số vấn đề phức tạp về mặt kỹ thuật; có năng lực lập kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể; có năng lực đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn ở quy mô trung bình.

2. Về kĩ năng

2.1. Kĩ năng chuyên môn

2.1.1. Các kĩ năng nghề nghiệp

- Có kỹ năng hoàn thành công việc phức tạp đòi hỏi vận dụng kiến thức lý thuyết và thực tiễn của ngành được đào tạo trong những bối cảnh khác nhau; có kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin, tổng hợp ý kiến tập thể và sử dụng những thành tựu mới về khoa học công nghệ để giải quyết những vấn đề thực tế hay trừu tượng trong lĩnh vực được đào tạo; có năng lực dẫn dắt chuyên môn để xử lý những vấn đề quy mô địa phương và vùng miền;

- Lựa chọn hoặc xây dựng được các công cụ và sử dụng được các phương pháp thu thập, xử lý thông tin về người học; điều kiện cơ sở vật chất kĩ thuật phục vụ dạy – học; các điều kiện về môi trường nhà trường, gia đình và xã hội hỗ trợ cho việc dạy và học.

- Sử dụng các thông tin xử lý được từ việc phân tích chương trình và nội dung môn học, tìm hiểu người học, môi trường để xác định được hệ thống mục tiêu kiến thức, kĩ năng, thái độ và các mục tiêu khác cần đạt được sau bài học, môn học.

- Hiểu và xây dựng được các hình thức dạy học, phương pháp, phương tiện dạy học, công cụ dạy học cho từng nội dung cụ thể, phù hợp với khả năng và sở trường của bản thân, đối tượng và mục tiêu dạy học trong kế hoạch dạy học.

- Khai thác và sử dụng được các điều kiện hỗ trợ trong triển khai dạy học, sử dụng các hình thức và phương pháp dạy học phù hợp; nhận diện và lựa chọn được phương án xử lý tốt các tình huống sư phạm nảy sinh.

- Xây dựng và vận hành được quy trình kiểm tra – đánh giá học tập của học sinh và các điều kiện cần thiết để triển khai quy trình một cách hiệu quả.

- Phát triển được chương trình phù hợp với đối tượng học sinh, nhà trường, địa phương.

- Khai thác và sử dụng được các thông tin đánh giá kết quả học tập của người học, lưu trữ để hỗ trợ và theo dõi sự tiến bộ của người học, từ đó điều chỉnh và cải tiến chất lượng dạy học.

- Xây dựng và triển khai được hồ sơ, kế hoạch dạy học, kế hoạch làm việc của giáo viên chủ nhiệm, kế hoạch giáo dục, quản lí học sinh cho năm học, học kì, từng tháng và tuần; xây dựng và tổ chức được các kế hoạch triển khai hoạt động giáo dục ngoài giờ lên lớp phù hợp với mục tiêu giáo dục.

- Giao tiếp, ứng xử chuẩn mực, phù hợp với từng đối tượng người học; tư vấn, hỗ trợ để người học tự giải quyết vấn đề của cá nhân một cách đúng đắn; định hướng, điều chỉnh hành vi, thái độ của người học đồng thời khơi dậy ở người học lòng tự trọng, tự tôn giá trị và ý thức tự hoàn thiện bản thân.

- Xây dựng môi trường giáo dục lành mạnh, tích cực và tổ chức được các hoạt động trải nghiệm sáng tạo để phát triển tư chất, nhân cách đúng đắn cho học sinh.

2.1.2. Khả năng lập luận tư duy và giải quyết vấn đề

Phát hiện và giải quyết được những vấn đề nảy sinh trong quá trình xây dựng và triển khai kế hoạch dạy học môn Sinh học ở bậc phổ thông;

2.1.3. Khả năng nghiên cứu và khám phá kiến thức

- Cập nhật, xử lý các thông tin về những tiến bộ của khoa học Sinh học và khoa học giáo dục để vận dụng vào thực tế dạy học, phục vụ cho công tác học tập, bồi dưỡng phát triển nghề nghiệp.

- Định hướng và xác định được các vấn đề nghiên cứu thuộc khoa học dạy học, khoa học sinh học, áp dụng các phương pháp, phương tiện nghiên cứu khoa

học tiên tiến để triển khai, thực hiện có hiệu quả các đề tài nhằm cải tiến chất lượng dạy học.

2.1.4. Khả năng tư duy theo hệ thống

- Vận dụng các nguyên lý, phương pháp nhận thức khoa học, logic như: phân tích, tổng hợp, khái quát, trừu tượng hóa, mô hình hóa, quy nạp, suy diễn ... để nhận diện, so sánh và phân tích được những vấn đề phát sinh trong quá trình học tập, giảng dạy môn Sinh học và nghiên cứu khoa học.

- Sử dụng kiến thức liên môn để tổ chức hoạt động giáo dục một cách có hệ thống.

2.1.5. Bối cảnh xã hội và ngoại cảnh

Cập nhật và phân tích tình hình phát triển kinh tế, văn hóa, khoa học, nhu cầu – yêu cầu của xã hội về nguồn nhân lực được đào tạo, nắm vững các chính sách phát triển giáo dục, chiến lược phát triển các cơ sở đào tạo để thích ứng, điều chỉnh, cải tiến kế hoạch hoạt động nhằm đạt được mục tiêu dạy học, nghiên cứu.

2.1.6. Bối cảnh tổ chức

Thường xuyên tổ chức thăm dò ý kiến, nhu cầu học tập của học sinh, nhu cầu và yêu cầu của xã hội về chất lượng dạy học, đánh giá về điều kiện, môi trường giáo dục trong nhà trường để làm cơ sở cải tiến công việc dạy học.

2.1.7. Năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng vào thực tiễn

Vận dụng các nguyên tắc, phương pháp, hình thức tổ chức giáo dục để lập kế hoạch các hoạt động giáo dục đáp ứng được mục tiêu giáo dục, đảm bảo tính khả thi, phù hợp với đặc điểm học sinh, phù hợp với hoàn cảnh và điều kiện thực tế, thể hiện khả năng hợp tác, cộng tác với các lực lượng giáo dục trong và nhà ngoài trường.

2.1.8. Năng lực sáng tạo, phát triển và dẫn dắt sự thay đổi trong nghề nghiệp

Thường xuyên có những sáng kiến để cải tiến chất lượng dạy học, tự đánh giá được mức độ đáp ứng của bản thân với các tiêu chuẩn về chuyên môn nghiệp vụ, các yêu cầu của xã hội về phẩm chất, năng lực, đạo đức để tăng cường học tập, rèn luyện nâng cao trình độ, năng lực nghề nghiệp.

2.2. Kỹ năng bổ trợ

1.2.1. Các kỹ năng cá nhân

- Kỹ năng học và tự học suốt đời, làm việc độc lập, sắp xếp và quản lý thời gian khoa học, thích ứng cao với những thay đổi của môi trường xung quanh;

- Sử dụng được công nghệ thông tin trong tìm kiếm thông tin phục vụ học tập, nghiên cứu và giảng dạy;

- Tự đánh giá được điểm mạnh, điểm yếu và sự tiến bộ của bản thân.

1.2.2. Làm việc theo nhóm

Hình thành nhóm, duy trì hoạt động nhóm, phát triển nhóm và kỹ năng làm việc với các nhóm khác nhau;

1.2.3. Quản lý và lãnh đạo

Tổ chức, điều khiển, phân công và đánh giá hoạt động nhóm và tập thể, phát triển và cân bằng mối quan hệ với các đồng nghiệp; biết lắng nghe và chia sẻ, có khả năng đàm phán, thuyết phục và quyết định những vấn đề liên quan đến giáo dục.

1.2.4. Kỹ năng giao tiếp

Phối hợp và sử dụng được các phương tiện, nguyên tắc và kỹ thuật giao tiếp bằng ngôn ngữ và phi ngôn ngữ phù hợp với từng tình huống; làm chủ được cảm xúc của bản thân, giải quyết xung đột, biết lắng nghe và chia sẻ.

1.2.5. Kỹ năng giao tiếp sử dụng ngoại ngữ

Kỹ năng ngoại ngữ chuyên ngành: có thể hiểu được các ý chính của một báo cáo hay bài phát biểu về các chủ đề quen thuộc trong công việc liên quan đến ngành được đào tạo; có thể sử dụng ngoại ngữ để diễn đạt, xử lý một số tình huống chuyên môn thông thường; có thể viết được báo cáo có nội dung đơn giản, trình bày ý kiến liên quan đến công việc chuyên môn.

2.2.6. Các kỹ năng bổ trợ khác

Có kỹ năng học tập, làm việc trong lĩnh vực giáo dục, sinh học ở môi trường quốc tế, kỹ năng tìm kiếm, xử lý tài liệu chuyên ngành...

3. Về phẩm chất đạo đức

3.1. Phẩm chất đạo đức cá nhân

- Yêu Tổ quốc, đồng bào;
- Sẵn sàng đương đầu với khó khăn và chấp nhận rủi ro, kiên trì, linh hoạt, tự tin, chăm chỉ, nhiệt tình, say mê, tự chủ, chính trực, phản biện, sáng tạo...

3.2. Phẩm chất đạo đức nghề nghiệp

- Trung thực trong nghiên cứu khoa học, tác phong làm việc chuyên nghiệp;
- Có trách nhiệm với nghề nghiệp, tôn trọng người học; công tâm trong dạy học, trong quan hệ với học sinh, đồng nghiệp; minh bạch, công bằng trong đánh giá học sinh, đánh giá đồng nghiệp.

3.3. Phẩm chất đạo đức xã hội

Có trách nhiệm với xã hội, cộng đồng; tuân thủ pháp luật của Nhà nước; thích ứng nhanh với sự thay đổi của kinh tế - xã hội, các yêu cầu của sự đổi mới giáo dục, yêu cầu đổi mới quản lý nhà trường.

4. Những vị trí công tác người học có thể đảm nhiệm sau khi tốt nghiệp

- Giáo viên, giảng viên môn Sinh học, môn Khoa học tự nhiên;
- Nghiên cứu viên trong lĩnh vực Sinh học và phương pháp dạy học môn Sinh học tại các viện, trung tâm và cơ quan nghiên cứu thuộc các Bộ, Ngành, các cơ sở đào tạo, các tổ chức quốc tế...;
- Đảm nhiệm được công tác tổ chức, quản lý việc dạy học bộ môn Sinh học tại các trường phổ thông, cơ quan quản lý giáo dục, các cơ sở đào tạo, viện nghiên cứu, giáo dục;
- Có thể làm việc trong các cơ quan quản lý tài nguyên sinh vật, tài nguyên môi trường, cơ sở sản xuất trong nước và nước ngoài, các tổ chức sử dụng lao động có kiến thức sinh học và sự phạm sinh học.

5. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

Có nhiều cơ hội học tập trong nước và nước ngoài ở các bậc học cao hơn về chuyên ngành Sinh học, Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Sinh học.

PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Tóm tắt yêu cầu của chương trình đào tạo

Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo:	136 tín chỉ
- Khối kiến thức chung:	28 tín chỉ
<i>(chưa tính các học phần Giáo dục thể chất; Giáo dục quốc phòng – an ninh và Kỹ năng bổ trợ)</i>	
- Khối kiến thức theo lĩnh vực:	6 tín chỉ
- Khối kiến thức theo khối ngành:	18 tín chỉ
+ <i>Bắt buộc:</i>	<i>12 tín chỉ</i>
+ <i>Tự chọn:</i>	<i>6 tín chỉ / 12 tín chỉ</i>
- Khối kiến thức theo nhóm ngành:	37 tín chỉ
+ <i>Bắt buộc:</i>	<i>31 tín chỉ</i>
+ <i>Tự chọn:</i>	<i>6 tín chỉ / 12 tín chỉ</i>
- Khối kiến thức ngành:	47 tín chỉ
+ <i>Bắt buộc:</i>	<i>28 tín chỉ</i>
+ <i>Tự chọn:</i>	<i>9 tín chỉ / 27 tín chỉ</i>
+ <i>Kiến thức thực tập và tốt nghiệp:</i>	<i>10 tín chỉ</i>

2. Khung chương trình đào tạo

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
I		Khối kiến thức chung (chưa tính các học phần từ số 10 đến số 12)	28				
1	PHI1004	Những nguyên lí cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 1 <i>Fundamental Principles of Marxism – Leninism 1</i>	2	24	6		
2	PHI1005	Những nguyên lí cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 2 <i>Fundamental Principles of Marxism – Leninism 2</i>	3	36	9		PHI1004
3	POL1001	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh Ideology</i>	2	20	10		PHI1005
4	HIS1002	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam <i>The Revolutionary Line of the Communist Party of Vietnam</i>	3	42	3		POL1001
5	INT1003	Tin học cơ sở 1 <i>Introduction to Informatics 1</i>	2	10	20		
6	INT1005	Tin học cơ sở 3 <i>Introduction to Informatics 3</i>	2	10	20		INT1003
7	FLF2101	Tiếng Anh cơ sở 1 <i>General English 1</i>	4	16	40	4	
8	FLF2102	Tiếng Anh cơ sở 2 <i>General English 2</i>	5	20	50	5	FLF2101
9	FLF2103	Tiếng Anh cơ sở 3 <i>General English 3</i>	5	20	50	5	FLF2102
10		Giáo dục thể chất <i>Physical Education</i>	4				
11		Giáo dục quốc phòng-an ninh <i>National Defence Education 1</i>	8				
12		Kỹ năng bổ trợ <i>Soft Skills</i>	3				

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
II		Khối kiến thức theo lĩnh vực	6				
13	PSE2001	Đại cương về tâm lý và tâm lý học nhà trường <i>General Psychology and School Psychology</i>	3	30	12	3	
14	PSE2002	Giáo dục học <i>Pedagogy</i>	3	30	15		
III		Khối kiến thức theo khối ngành	18				
III.1		Các học phần bắt buộc	12				
15	TMT1001	Lý luận và Công nghệ dạy học <i>Teaching Theories and Instruction Technology</i>	3	17	25	3	PSE2001 PSE2002
16	EAM1001	Đánh giá trong giáo dục <i>Assessment in Education</i>	3	33	9	3	
17	EDM2001	Phát triển chương trình giáo dục phổ thông <i>School Education Curriculum Development</i>	3	36	6	3	PSE2002
18	PSE2003	Thực hành Sư phạm và phát triển kỹ năng cá nhân, xã hội <i>Pedagogical Practices and the Development of Social and Personal Skills</i>	3	17	25	3	PSE2001 PSE2002
III.2		Các học phần tự chọn	6/12				
19	PSE2004	Phương pháp nghiên cứu khoa học <i>Research Methodology</i>	3	26	16	3	
20	PSE2005	Tổ chức các hoạt động giáo dục của nhà trường <i>Organization of School Educational Activities</i>	3	18	24	3	PSE2001 PSE2002
21	PSE2006	Tư vấn tâm lý học đường <i>Psychological Counseling in Schools</i>	3	17	25	3	PSE2001 PSE2002
22	EDM2002	Quản lý hành chính Nhà nước và quản lý ngành giáo dục và đào tạo <i>Administrative Management and Management of Education</i>	3	36	6	3	

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
IV		Khối kiến thức theo nhóm ngành	37				
IV.1		Các học phần bắt buộc	31				
23	MAT1091	Giải tích 1 <i>Calculus 1</i>	3	30	15		
24	MAT1192	Giải tích 2 <i>Calculus 2</i>	2	20	10		MAT1091
25	MAT1101	Xác suất thống kê <i>Probability and Statistics</i>	3	27	18		MAT1091
26	PHY1100	Cơ-Nhiệt <i>Mechanics – Thermodynamics</i>	3	30	15		MAT1091
27	PHY1103	Điện – Quang <i>Electromagnetism - Optics</i>	3	30	15		MAT1091
28	CHE1080	Hóa học đại cương <i>General Chemistry</i>	3	42		3	
29	CHE1081	Hóa học hữu cơ <i>Organic Chemistry</i>	3	42		3	CHE1080
30	BIO2058	Sinh học tế bào <i>Cell Biology</i>	3	25	15	5	
31	BIO2203	Di truyền học <i>Genetics</i>	3	27	15	3	BIO2058
32	BIO2202	Hóa sinh học <i>Biochemistry</i>	3	25	15	5	BIO2058
33	BIO2208	Thực tập thiên nhiên <i>Tropical Ecology and Conservation</i>	2	5	25		BIO3200
IV.2		Các học phần tự chọn	6/12				
34	BIO3302	Nhập môn công nghệ sinh học <i>Introduction to Biotechnology</i>	3	40		5	BIO2202
35	BIO2205	Thống kê sinh học <i>Biostatistics</i>	3	15	30		MAT1101
36	BIO2210	Lý sinh học <i>Biophysics</i>	3	30	10	5	BIO2058 PHY1103
37	BIO2201	Sinh học phân tử <i>Molecular Biology</i>	3	25	15	5	BIO2058

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
V		Khối kiến thức ngành	47				
V.1		Các học phần bắt buộc	28				
38	TMT2040	Phương pháp dạy học Sinh học <i>Methods of Teaching Biology</i>	3	20	25		TMT1001
39	TMT2049	Dạy học thí nghiệm Sinh học phổ thông <i>Teaching Biological Experiments</i>	3	10	35		
40	TMT2043	Dạy học tích hợp Sinh học với các môn khoa học khác <i>Interdgrated Teaching Biology</i>	3	20	25		
41	BIO3200	Thực vật học <i>Botany</i>	4	33	24	3	BIO2058
42	BIO3203	Sinh lý học thực vật <i>Plant Physiology</i>	3	30	10	5	BIO3200
43	BIO3201	Động vật học động vật không xương sống <i>Invertebrate Zoology</i>	3	27	15	3	BIO2058
44	BIO3202	Động vật học động vật có xương sống <i>Vertebrate Zoology</i>	3	27	15	3	BIO3201
45	BIO2206	Sinh lý học người và động vật <i>Human and Animal Physiology</i>	3	25	15	5	BIO2058
46	BIO2204	Vi sinh vật học <i>Microbiology</i>	3	27	15	3	BIO2203
V.2		Các học phần tự chọn	9/27				
47	TMT2044	Chuyên đề chuyên sâu trong dạy học Sinh học <i>Advanced Topics in Teaching Biology</i>	3	25	20		
48	TMT2045	Dạy bài tập Sinh học phổ thông <i>Teaching Biological Exercises</i>	3	15	30		TMT1201
49	TMT2046	Bồi dưỡng học sinh giỏi sinh học <i>The Fostering Gifted Pupils in Biology</i>	3	15	30		
50	TMT2047	Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học Sinh học <i>IT Application in Teaching Biology</i>	3	15	30		INT1003 INT1005

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Li thuyết	Thực hành	Tự học	
51	TMT2041	Phát triển chương trình môn Sinh học ở trường phổ thông <i>High School Biology Curriculum Development</i>	3	20	25		TMT1201 EDM2001
52	BIO3204	Sinh học người <i>Human Biology</i>	3	30	10	5	BIO2206
53	BIO3251	Giải phẫu người <i>Human Anatomy</i>	3	25	20		
54	BIO3205	Cơ sở sinh thái học <i>Basic Ecology</i>	3	30	10	5	BIO3202
55	BIO4099	Sinh học cơ sở <i>Basic Biology</i>	3	30	15		
V.3		Kiến thức thực tập và tốt nghiệp	10				
56	TMT3001	Thực tập sư phạm <i>Pedagogical Practicum</i>	4				
57	TMT4001	Khóa luận tốt nghiệp <i>Undergraduate Thesis</i>	6				
		<i>Học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp</i>	6				
58	TMT2048	Dạy học sinh học tiếp cận chuẩn quốc tế <i>Teaching Biology According to International Standards</i>	3	20	25		
59	TMT2049	Phát triển tư duy cho học sinh trong dạy học Sinh học <i>The Developing Student's Minds in Biology teaching</i>	3	25	20		
		Tổng cộng	136				

Ghi chú: Học phần Ngoại ngữ thuộc Khối kiến thức chung được tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo, nhưng kết quả đánh giá các học phần này không tính vào điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung các học phần và điểm trung bình chung tích lũy.