

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐIỀU CHỈNH CHUẨN TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH: SƯ PHẠM SINH HỌC

MÃ SỐ: 7140213

*(Ban hành theo Quyết định số 1732/QĐ-ĐHGD, ngày 29 tháng 10 năm 2020
của Hiệu trưởng Trường Đại học Giáo dục)*

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: 7140213

- 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 đào tạo: Trường Đại học Giáo dục, Đại học Quốc Gia Hà Nội.

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 và đề án tuyển sinh hàng năm của Trường ĐHGD.

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

- 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.
- 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 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.
- 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.

1.2. Kiến thức theo lĩnh vực

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

1.3. Kiến thức của 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.

Or

- 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

Dr

- Phân tích, hệ thống, vận dụng những kiến thức khoa học Sinh học, những kỹ 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.

2. Chuẩn đầu ra về kỹ năng

2.1. Kỹ năng chuyên môn

2.1.1. Các kỹ 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 kỹ 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, kỹ 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

Or

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. Kỹ năng xã hội

- 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. Kỹ năng 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.

2.2. Kỹ năng bổ trợ

2.2.1. 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.

2.2.2. 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.

2.2.3. 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.

2.2.4. Kỹ năng giao tiếp

Ôn ✓

- 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.

2.2.5. 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. Chuẩn đầu ra về năng lực

4.1. 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.

- Vận dụng sáng tạo, phù hợp các hình thức, phương pháp và lựa chọn nội dung học tập, bồi dưỡng, nâng cao năng lực chuyên môn của bản thân; có năng lực phát triển chuyên môn, nghiệp vụ đã được đào tạo;
- Sáng tạo, tiên phong trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao;
- Khả năng tự định hướng, làm việc cộng tác và độc lập, thích nghi với môi trường làm việc chuyên nghiệp;
- Khả năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tự tạo việc làm cho bản thân;
- Tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ;
- 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;
- Có ý thức trách nhiệm cao trong hoạt động nghề nghiệp.

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

- Vận dụng linh hoạt và phù hợp kiến thức, kỹ năng được đào tạo với thực tiễn dạy học và giáo dục;
- Làm chủ khoa học kỹ thuật và công cụ lao động của nghề nghiệp;
- Phát hiện và giải quyết hợp lý vấn đề trong nghề nghiệp.

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

- Phân tích được tác động của ngành nghề đến xã hội và các yêu cầu của xã hội về ngành nghề, bối cảnh lịch sử và văn hóa dân tộc, các vấn đề và giá trị thời đại, bối cảnh toàn cầu;
- Có khả năng nghiên cứu cải tiến hoặc phát minh sáng tạo trong hoạt động nghề nghiệp hoặc dẫn dắt các sự thay đổi đó; cập nhật và dự đoán xu thế phát triển ngành nghề và khả năng làm chủ Khoa học kỹ thuật và công cụ dạy học mới và tiên tiến.

5. Vị trí việc làm mà sinh viên có thể đảm nhiệm sau khi tốt nghiệp

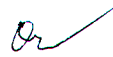
- Giáo viên, giảng viên môn Sinh học, môn Khoa học tự nhiên;

On

- 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.

6. 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 – SINH HỌC

1. Tóm tắt yêu cầu của chương trình đào tạo:

Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo:	140 tín chỉ
- Khối kiến thức chung (<i>chưa tính các HP GDTC; GDQP-AN, KNBT</i>):	16 tín chỉ
- Khối kiến thức theo lĩnh vực:	22 tín chỉ
- Khối kiến thức theo khối ngành:	15 tín chỉ
+ <i>Bắt buộc:</i>	<i>12 tín chỉ</i>
+ <i>Tự chọn:</i>	<i>3 /12 tín chỉ</i>
- Khối kiến thức theo nhóm ngành:	38 tín chỉ
+ <i>Bắt buộc:</i>	<i>26 tín chỉ</i>
+ <i>Tự chọn:</i>	<i>12 /17 tín chỉ</i>
- Khối kiến thức ngành:	49 tín chỉ
+ <i>Bắt buộc:</i>	<i>31 tín chỉ</i>
+ <i>Tự chọn:</i>	<i>6 /24 tín chỉ</i>
+ <i>Kiến thức thực tập và tốt nghiệp:</i>	<i>12 tín chỉ</i>



2. Khung chương trình đào tạo

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Số giờ tín chỉ			Mã học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
I	Khối kiến thức chung (chưa tính GDTC, GDQP-AN)		16				
1.	PHI1006	Triết học Mac-Lenin <i>Marxism – Leninism Philosophy</i>	3	35	10		
2.	PEC1008	Kinh tế chính trị Mac-Lenin <i>Marxism-Leninism Politic Economy</i>	2	24	6		PHI1006
3.	PHI1002	Chủ nghĩa xã hội khoa học <i>Leninism Scientific Socialism</i>	2	24	6		
4.	POL1001	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh Ideology</i>	2	24	6		
5.	HIS1001	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam <i>History of the Communist Party of Vietnam</i>	2	24	6		
6.		Ngoại ngữ cơ sở 3 <i>Foreign language 3</i>	5	20	50	5	
7.		Giáo dục thể chất <i>Physical Education</i>	4				
8.		Giáo dục quốc phòng–an ninh <i>National Defence Education</i>	8				
II	Khối kiến thức theo lĩnh vực		22				
9.	EDT2001	Nhập môn Công nghệ giáo dục <i>Introduction of Educational Technology</i>	2	20	10		
10.	EDT2002	Ứng dụng ICT trong giáo dục <i>Application of ICT in education</i>	3	20	23	2	EDT2001
11.	PSE2008	Tâm lí học giáo dục <i>Education Psychology</i>	4	30	30		
12.	PSE2009	Nhập môn Khoa học giáo dục <i>Introduction to Education Science</i>	3	35	10		
13.	PSE2004	Phương pháp nghiên cứu khoa học trong giáo dục <i>Research Methodology in Education</i>	3	26	16	3	

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Số giờ tín chỉ			Mã học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
14.	EDM2013	Nhập môn khoa học quản lý trong giáo dục <i>Introduction to management science in education</i>	2	24	6		
15.	EAM3002	Nhập môn thống kê ứng dụng trong giáo dục <i>Introduction of Applied statistics in education</i>	3	26	16	3	
16.	EAM2052	Nhập môn đo lường và đánh giá trong giáo dục <i>Introduction to measurement and evaluation in education</i>	2	24	6		
III	Khối kiến thức của khối ngành		15				
III.1	Các học phần bắt buộc		12				
17.	TMT3013	Đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực giáo dục <i>Ethics of Educator</i>	4	15	45		
18.	TMT3009	Lý luận dạy học <i>Teaching Theories and Instruction</i>	3	24	21		PSE2008 PSE2009
19.	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	
20.	EAM3015	Đánh giá năng lực người học <i>Learner's competence assessment</i>	2	24	6	0	
III.2	Các học phần tự chọn		3/12				
21.	PSE2006	Tư vấn tâm lý học đường <i>Psychological Counseling in Schools</i>	3	17	25	3	PSE2008 PSE2009
22.	EDM2001	Phát triển chương trình giáo dục <i>School Education Curriculum Development</i>	3	36	6	3	
23.	TMT1003	Phương pháp dạy học hiện đại <i>Modern Teaching Methodology</i>	3	18	27		

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Số giờ tín chỉ			Mã học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
24.	TMT1004	Thực hành kỹ thuật dạy học tích cực <i>Practices of active teaching techniques</i>	3	12	33		
IV	Khối kiến thức theo nhóm ngành		38				
IV.1	Các học phần bắt buộc		26				
25.	MAT1091	Giải tích 1 <i>Calculus I</i>	3	30	15		
26.	MAT1101	Xác suất thống kê <i>Probability and Statistics</i>	3	27	18		MAT1091
27.	PHY1100	Cơ-Nhiệt <i>Mechanics – Thermodynamics</i>	3	30	15		MAT1091
28.	CHE1051	Hóa học đại cương 1 <i>General Chemistry</i>	3	42	0	3	
29.	CHE1081	Hóa học hữu cơ <i>Organic Chemistry</i>	3	42		3	CHE1051
30.	BIO1061	Sinh học đại cương <i>Cell Biology</i>	3	25	15	5	
31.	BIO2203	Di truyền học <i>Genetics</i>	3	27	15	3	BIO1061
32.	BIO2202	Hóa sinh học <i>Biochemistry</i>	3	25	15	5	BIO1061
33.	BIO2208	Thực tập thiên nhiên <i>Biological Field Studies</i>	2	5	25		BIO3200
IV.2	Các học phần tự chọn		12/17				
34.	BIO3302	Nhập môn công nghệ sinh học <i>Introduction to Biotechnology</i>	3	40		5	BIO2202
35.	MAT1192	Giải tích 2 <i>Calculus 2</i>	2	20	10		MAT1091
36.	PHY1103	Điện – Quang <i>Electromagnetism - Optics</i>	3	30	15		MAT1091
37.	BIO2205	Thống kê sinh học <i>Biostatistics</i>	3	15	30		MAT1101
38.	BIO2210	Lý sinh học <i>Biophysics</i>	3	30	10	5	BIO1061 PHY1103

ay

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Số giờ tín chỉ			Mã học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
39.	BIO2201	Sinh học phân tử <i>Molecular Biology</i>	3	25	15	5	BIO1061
V	Khối kiến thức ngành		49				
V.1	Các học phần bắt buộc		31				
40.	TMT2040	Phương pháp dạy học Sinh học <i>Methods of Teaching Biology</i>	3	30	10	5	TMT3009
41.	TMT2049	Dạy học thí nghiệm Sinh học phổ thông <i>Teaching Biological Experiments</i>	3	30	10	5	
42.	TMT2043	Dạy học tích hợp Sinh học với các môn khoa học khác <i>Interdgrated Teaching Biology</i>	3	30	10	5	
43.	TMT2043	Phát triển chương trình môn Sinh học ở trường phổ thông <i>High School Biology Curriculum Development</i>	3	35	5	5	EDM2001
44.	TMT2045	Dạy bài tập Sinh học phổ thông <i>Teaching Biological Exercises</i>	3	30	10	5	
45.	BIO3200	Thực vật học <i>Botany</i>	4	33	24	3	BIO1061
46.	BIO3203	Sinh lý học thực vật <i>Plant Physiology</i>	3	30	10	5	BIO3200
47.	BIO3201	Động vật học động vật không xương sống <i>Invertebrate Zoology</i>	3	27	15	3	BIO1061
48.	BIO3202	Động vật học động vật có xương sống <i>Vertebrate Zoology</i>	3	27	15	3	BIO3201
49.	BIO2206	Sinh lý học người và động vật <i>Human and Animal Physiology</i>	3	25	15	5	BIO1061
V.2	Các học phần tự chọn		6/24				
50.	TMT2044	Chuyên đề chuyên sâu trong dạy học Sinh học <i>Advanced Topics in Teaching Biology</i>	3	40		5	

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Số giờ tín chỉ			Mã học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành	Tự học	
51.	BIO2204	Vi sinh vật học <i>Microbiology</i>	3	27	15	3	BIO2203
52.	TMT2046	Bồi dưỡng học sinh giỏi sinh học <i>The Fostering Gifted Pupils in Biology</i>	3	15	30		
53.	TMT2002	Phương pháp dạy học Sinh học bằng Tiếng Anh <i>Methods of Teaching Biology in English</i>	3	25	15	5	
54.	TMT2047	Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học Sinh học <i>IT Application in Teaching Biology</i>	3	15	30		EDT2001
55.	BIO3204	Sinh học người <i>Human Biology</i>	3	30	10	5	BIO2206
56.	BIO2058	Sinh học tế bào <i>Cell Biology</i>	3	25	20		
57.	BIO3205	Cơ sở sinh thái học <i>Basic Ecology</i>	3	30	10	5	BIO3202
V.3	Kiến thức thực tập và tốt nghiệp		12				
58.	TMT3051	Thực tập sư phạm và rèn nghề <i>Educational practicum and apprenticeship</i>	7		105		
59.	TMT4050	Khóa luận tốt nghiệp <i>Undergraduate Thesis</i>	5		75		
		Tổng cộng	140				

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./.

