

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐIỀU CHỈNH TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH: SƯ PHẠM KHOA HỌC TỰ NHIÊN
MÃ SỐ: 7140247

*(Ban hành theo Quyết định số /QĐ-ĐHGD, ngày tháng năm 20.....
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 Khoa học tự nhiên.

+ Tiếng Anh: Natural Science Education.

- Mã số ngành đào tạo: 7140247

- Danh hiệu tốt nghiệp: Cử nhân.

- Thời gian đào tạo: 04 năm.

- Tên văn bằng tốt nghiệp:

+ Tên tiếng Việt: Cử nhân ngành Sư phạm Khoa học tự nhiên.

+ Tên tiếng Anh: The Degree of Bachelor in Natural Science Education

- Đơn vị đào tạo: Trường Đại học Giáo dục, Đại học Quốc gia Hà Nội.

2. Mục tiêu của chương trình đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Chương trình trang bị cho người học các kiến thức cơ bản, cốt lõi về khoa học tự nhiên Lý, Hóa, Sinh, khoa học giáo dục, có năng lực sư phạm và các kỹ năng nghề nghiệp đáp ứng được yêu cầu của sự nghiệp đổi mới giáo dục, đào tạo hiện nay ở nước ta; đồng thời có đủ kiến thức và năng lực học tiếp lên các bậc cao hơn và có khả năng tự học để hoàn thiện, nâng cao năng lực chuyên môn trong công việc. Sau khi tốt nghiệp, người học có thể tham gia đào tạo môn Khoa học tự nhiên theo như khung chương trình đào tạo quốc gia mới của Bộ Giáo dục và đào tạo. đồng thời có thể đảm nhiệm các công việc nghiên cứu trong các cơ quan nghiên cứu về khoa học tự nhiên, khoa học giáo dục.

2.2. Mục tiêu cụ thể

Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo cử nhân ngành Sư phạm Khoa học tự nhiên, người học có thể:

Phân tích, hệ thống và vận dụng những kiến thức tích hợp khoa học tự nhiên, những kỹ năng thực hành, thực tập, ngoại ngữ, tin học vào thực tế dạy 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 tự nhiên;

Phát triển các phương pháp dạy học tích cực, xây dựng quy trình kiểm tra – đánh giá hiệu quả học tập của học sinh, biết cân nhắc để lựa chọn và vận dụng những phương pháp và công nghệ dạy học phù hợp vào thực tiễn dạy học;

Phát triển kỹ năng phân tích các 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;

Có khả năng phân tích chương trình giáo dục và quy trình, định hướng phát triển của 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 học phần.

Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo cử nhân ngành Sư phạm Khoa học Tự nhiên, người học có các kỹ năng khác:

- Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu;
- Có kỹ năng tư duy và giải quyết vấn đề;
- Có kỹ năng hợp tác, làm việc theo nhóm;
- Có kỹ năng giao tiếp (bằng ngôn ngữ, trong đó có ngoại ngữ);
- Có kỹ năng thiết lập các mối quan hệ cộng đồng.

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 ĐHQG.

- Dự kiến quy mô tuyển sinh: 50 – 60 sinh viên/ khóa

PHẦN II: CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Chuẩn đầu ra về kiến thức và năng lực

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo có kiến thức lý thuyết chuyên sâu trong lĩnh vực đào tạo; nắm vững kỹ thuật và có kiến thức thực tế để có thể giải quyết các hoạt động tác nghiệp trong nhà trường; tích lũy được kiến thức nền tảng về giáo dục và đào tạo để phát triển kiến thức mới và có thể tiếp tục học tập ở trình độ cao hơn; có kiến thức chuyên môn, làm chủ kiến thức tất cả các học phần; biết vận dụng hiệu quả kiến thức vào dạy học môn KHTN bậc THCS, đồng thời phục vụ cuộc sống và tự học suốt đời; biết vận dụng các phương pháp dạy học tích cực để tổ chức các hoạt động học tập của học sinh theo định hướng

lấy học sinh làm trung tâm, có 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 như sau:

1.1. Kiến thức chung

KT01. 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;

KT02. Thông hiểu những nội dung cơ bản của đường lối đấu tranh cách mạng, các bài học về lí 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;

KT03. 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;

KT04. 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 theo Khung trình độ Quốc gia Việt Nam 2016;

KT05. Giao tiếp ngoại ngữ đạt trình độ tối thiểu tương đương bậc 3/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam;

KT06. 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

KT07. Hiểu được văn hóa VN, 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.

KT08. Hiểu ý nghĩa vai trò của khoa học về Trái đất, cuộc sống và vận dụng được vai trò, mục đích, mục tiêu, chức năng, nhiệm vụ của giáo dục trong cuộc sống xã hội.

1.3. Kiến thức của khối ngành

KT09. Phân tích được những nội dung đặc trưng mang tính bản chất của quá trình dạy học, công nghệ dạy học; mối quan hệ biện chứng giữa dạy và học để lựa chọn được phương pháp và công nghệ dạy học phù hợp trong quá trình triển khai;

KT10. 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;

KT11. Phân tích được các thành tố cấu thành của chương trình giáo dục, vận dụng vào việc phát triển chương trình giáo dục nhà trường và địa phương cũng như chương trình học phần;

KT12. Xây dựng được quy trình, cách thức và kế hoạch triển khai nghiên cứu khoa học, từ khâu đặt đề bài đến nội dung vấn đề cần nghiên cứu, xác định được phương pháp và công cụ nghiên cứu phù hợp, cách phân tích số liệu hay kết quả nghiên cứu, trình bày được kết quả của công trình nghiên cứu;

KT13. Đề xuất được các biện pháp và tổ chức thực hiện các hoạt động giáo dục phù hợp với điều kiện của nhà trường;

KT14. Xác định và làm tốt vai trò của mình trong việc tư vấn học đường, giáo dục giá trị sống và kỹ năng sống cho học sinh; xây dựng môi trường giáo dục an toàn, lành mạnh dân chủ, phòng, chống bạo lực học đường

KT15. Phân tích và vận dụng được các quan điểm lãnh đạo, chính sách về giáo dục của Đảng và Nhà nước và vai trò, trách nhiệm, quyền hạn, đạo đức của người giáo viên được quy định trong Luật Giáo dục.

1.4. Kiến thức của nhóm ngành

KT16. Thông hiểu kiến thức cơ bản, có hệ thống về Toán, Vật lí, Hóa học, Sinh học phổ thông; Vật lí, Hóa học, Sinh học đại cương và Vật lí, Hóa học, Sinh học hiện đại. Trên cơ sở đó phát triển thế giới quan khoa học, yêu thiên nhiên, tôn trọng thế giới tự nhiên cho học sinh;

KT17. Thông hiểu kiến thức cơ bản, có hệ thống kiến thức nâng cao về chuyên ngành Vật lí, Hóa học, Sinh học dành cho bậc phổ thông và đại học, hướng nghiên cứu của Vật lí, Hóa học, Sinh học hiện đại. Đồng thời có kiến thức tích hợp liên môn KHTN nhằm giải quyết các vấn đề trong thực tiễn phù hợp với bậc học THCS.

1.5. Kiến thức ngành

KT18. Hệ thống được các kiến thức cơ bản, kiến thức thực tế thuộc chuyên ngành Vật lí, Hóa học, Sinh học và chuyên sâu trong một số lĩnh vực phục vụ cho nghiên cứu và giảng dạy KHTN (Vật lí, Hóa học, Sinh học) ở bậc phổ thông. Có khả năng phát triển nghiệp vụ chuyên ngành theo khả năng và lựa chọn cá nhân.

KT19. Xác định được các nội dung kiến thức bổ trợ cho nghiên cứu và giảng dạy KHTN (Vật lí, Hóa học, Sinh học) bậc phổ thông.

KT20. Thông hiểu và vận dụng linh hoạt và hiệu quả các phương pháp dạy học các môn KHTN đáp ứng yêu cầu đổi mới theo hướng phát triển phẩm chất, năng lực học sinh phù hợp với điều kiện thực tế.

KT21. Vận dụng sáng tạo, phù hợp các hình thức tổ chức dạy học KHTN

KT22. Thiết kế các chủ đề dạy học tích hợp liên môn KHTN.

KT23. Triển khai các phương pháp dạy học tích cực và phù hợp với các chủ đề dạy học tích hợp liên môn KHTN; lựa chọn, đánh giá tính hiệu quả của các phương pháp dạy học tích cực và kết cấu nội dung các chủ đề dạy học tích hợp; đáp ứng sự phát triển của giáo dục trong hiện tại và tương lai.

KT24. Thu thập, tổ chức, phân tích nội dung chương trình giáo dục phổ thông tổng thể, xác định các thông tin cần thiết để xây dựng các nội dung giảng dạy và học tập phù hợp thực tiễn;

KT25. Phân tích và thiết kế cơ sở dữ liệu nhằm quản lý và tối ưu hóa hệ thống đảm bảo chất lượng giáo dục và dạy học theo định hướng phát triển năng lực;

KT26. Tổ chức đào tạo thông qua các mô hình dạy học.

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.

NL01. 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;

NL02. Sáng tạo, tiên phong trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao;

NL03. Khả năng tự định hướng, làm việc cộng tác và độc lập, thích nghi với môi trường làm việc chuyên nghiệp;

NL04. Khả năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tự tạo việc làm cho bản thân;

NL05. Tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ;

NL06. 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;

NL07. Có ý thức trách nhiệm cao trong hoạt động nghề nghiệp.

2. Chuẩn đầu ra về kỹ năng

2.1. Kỹ năng chuyên môn

2.1.1. Các kỹ năng nghề nghiệp

KN01. Có kỹ năng hoàn thành công việc phức tạp đòi hỏi vận dụng kiến thức lí 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 lí những vấn đề quy mô địa phương và vùng miền;

KN02. Lựa chọn hoặc xây dựng được các công cụ và sử dụng được các phương pháp thu thập, xử lí 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;

KN03. Sử dụng các thông tin xử lí được từ việc phân tích chương trình và nội dung học phần, 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, học phần;

KN04. Sử dụng các hình thức và phương pháp dạy học KHTN phù hợp với khả năng và sở trường của bản thân, đối tượng và mục tiêu dạy học trong kế hoạch dạy học; nhận diện và lựa chọn được phương án xử lí tốt các tình huống sư phạm nảy sinh;

KN05. Khai thác và sử dụng được các phương tiện dạy học KHTN và Sử dụng được các phần mềm, Internet trong dạy học và quản lý học sinh

KN06. Xây dựng và thực hiện 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;

KN07. Phát triển được chương trình giáo dục nhà trường phù hợp với đối tượng học sinh, nhà trường, địa phương;

KN08. Khai thác và sử dụng 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;

KN09. Xây dựng và triển khai được hồ sơ, kế hoạch công tác dạy học, giáo viên chủ nhiệm, giáo dục, quản lý 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;

KN10. Ứng xử phù hợp hoàn cảnh tùy thuộc vào hành vi của người học; tư vấn, hỗ trợ để người học tự ra quyết định và giải quyết vấn đề của cá nhân, điều chỉnh hành vi, thái độ, khơi dậy lòng tự trọng, tự tôn giá trị và tự hoàn thiện bản thân;

KN11. Tổ chức được các hoạt động trải nghiệm và xây dựng môi trường giáo dục để thuyết phục, cảm hóa, thay đổi hành vi và nhận thức của học sinh theo hướng tích cực.

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

KN12. Phát hiện và giải quyết được vấn đề liên quan đến các nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức dạy và học môn KHTN ở bậc phổ thông;

KN13. Tư duy phản biện, phê phán và đề xuất được các giải pháp giải quyết các vấn đề nhằm nâng cao hiệu quả dạy và học môn KHTN ở bậc phổ thông.

2.1.3. Khả năng nghiên cứu và khám phá kiến thức

KN14. Vận dụng các kiến thức về khoa học giáo dục, lập kế hoạch và triển khai nghiên cứu một vấn đề thuộc lĩnh vực giáo dục;

KN15. Phát hiện và giải quyết được các tình huống điển hình trong dạy học môn KHTN; một số vấn đề phát triển tư duy thông qua việc dạy học môn KHTN.

2.1.4. Khả năng tư duy theo hệ thống

KN16. Vận dụng các nguyên lý cơ bản của tư duy logic như: phân tích, tổng hợp, khái quát, trừu tượng hóa, mô hình hóa, quy nạp, suy diễn v.v...

2.1.5. Bối cảnh xã hội và ngoại cảnh

KN17. Nhận biết và phân tích tình hình trong và ngoài nhà trường về văn hóa, chiến lược phát triển đơn vị, mục tiêu, kế hoạch của đơn vị, quan hệ giữa đơn vị với ngành nghề đào tạo, làm việc thành công trong đơn vị.

NL08. Đánh giá, phân tích và quản lý được sự thay đổi, biến động trong bối cảnh xã hội, hoàn cảnh và môi trường làm việc để kịp thời đề ra các ý tưởng, biện pháp thích ứng, điều chỉnh và cải tiến kế hoạch thực hiện hoạt động nghề nghiệp.

2.1.6. Bối cảnh tổ chức

KN18. Vận dụng được các phương pháp thu thập, xử lý thông tin thường xuyên về nhu cầu của học sinh, điều kiện giáo dục trong nhà trường;

KN19. Sử dụng các thông tin về nhu cầu của học sinh, điều kiện giáo dục trong nhà trường vào dạy học và giáo dục.

NL09. Nhận diện, phân tích và đánh giá được điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội, thách thức, xu thế thay đổi và phát triển của tổ chức, quản lý sự thay đổi trong bối cảnh chung của toàn xã hội để kịp thời có biện pháp điều chỉnh bản thân, đóng góp vào sự phát triển chung của tổ chức.

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

KN20. Vận dụng các phương pháp, hình thức tổ chức giáo dục lập kế hoạch các hoạt động giáo dục đáp ứng 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 ngoài nhà trường.

NL10. Vận dụng kiến thức, kỹ năng được đào tạo thực hiện hoạt động dạy học giáo dục, kiểm tra-đánh giá năng lực và phẩm chất của học sinh đáp ứng yêu cầu dạy học và giáo dục học sinh ở trường phổ thông.

NL11. Phát hiện các vấn đề trong giáo dục và mối tương quan giữa các vấn đề trong nghề nghiệp; tổ chức và thực hiện các hoạt động phát triển mối quan hệ giữa nhà trường, đồng nghiệp, gia đình, xã hội trong dạy học, giáo dục đạo đức, lối sống cho học sinh

NL12. Phát hiện các vấn đề trong dạy học KHTN và đề xuất giải pháp để giải quyết vấn đề theo hướng phát triển phẩm chất, năng lực học sinh.

NL13. Vận hành, sử dụng và điều khiển các thiết bị dạy học (mô hình, thí nghiệm, phần mềm) phù hợp với đặc trưng của các môn KHTN;

NL14. Ứng dụng công nghệ trong giáo dục (thiết kế, vận hành thiết bị công nghệ trong dạy học KHTN) theo hướng phát triển năng lực tự chủ và tự học, giao tiếp và hợp tác, giải quyết vấn đề và sáng tạo; góp phần hình thành và phát triển một số năng lực khác của học sinh như: năng lực ngôn ngữ, năng lực

tính toán, năng lực công nghệ, năng lực tin học; góp phần phát triển năng lực học tập suốt đời

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

KN21. Chủ động nghiên cứu, cập nhật kịp thời yêu cầu đổi mới về kiến thức chuyên môn; 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;

KN22. Cập nhật xu thế phát triển ngành nghề và làm chủ Khoa học kỹ thuật và công cụ dạy học mới và tiên tiến.

2.2. Kỹ năng hỗ trợ

2.2.1. Các kỹ năng cá nhân

KN23. Quản lý thời gian và tự chủ, thích ứng với sự phức tạp của thực tế, hiểu biết văn hóa, hiểu và phân tích kiến thức, kỹ năng của một cá nhân khác để học tập suốt đời.

2.2.2. Làm việc theo nhóm

KN24. 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

KN25. Tổ chức, điều khiển, phân công và đánh giá hoạt động nhóm và tập thể, phát triển và duy trì quan hệ với các đồng nghiệp; khả năng đàm phán, thuyết phục và quyết định những vấn đề liên quan đến giáo dục.

2.2.4. Kỹ năng giao tiếp

KN26. Giao tiếp với học sinh, phụ huynh học sinh và đồng nghiệp theo các yêu cầu về giao tiếp sư phạm.

2.2.5. Kỹ năng giao tiếp sử dụng ngoại ngữ

KN27. Kỹ năng ngoại ngữ chuyên ngành: Có kỹ năng ngoại ngữ ở mức 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.

3. Về phẩm chất đạo đức

3.1. Phẩm chất đạo đức cá nhân

PC01. Sẵn sàng đương đầu với khó khăn;

PC02. Kiên trì, chăm chỉ, nhiệt tình, say mê sáng tạo;

PC03. Cảm thông, chia sẻ với đồng nghiệp;

PC04. Chính trực, tự tin, linh hoạt, phản biện, sáng tạo.

3.2. Phẩm chất đạo đức nghề nghiệp

PC05. Trung thực trong nghiên cứu khoa học, tác phong làm việc chuyên nghiệp, chủ động, độc lập;

PC06. Say mê với nghề nghiệp, tôn trọng người học, công bằng đối xử trong dạy học, trong quan hệ với học sinh, đồng nghiệp, minh bạch công bằng trong đánh giá học sinh, đánh giá đồng nghiệp, tự rèn luyện tạo phong cách nhà giáo mẫu mực; ảnh hưởng tốt đến học sinh;

3.3. Phẩm chất đạo đức xã hội

PC07. Tuân thủ pháp luật và các chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước;

PC08. Giữ gìn và phát huy bản sắc văn hóa dân tộc;

PC09. Giữ gìn và quảng bá hình ảnh của người giáo viên, nhân viên của nhà trường trong lĩnh vực giáo dục;

PC10. Có ý thức trách nhiệm cộng đồng, tham gia vào các hoạt động xã hội phục vụ cộng đồng và xã hội trong lĩnh vực giáo dục.

* Ngoài các chuẩn đầu ra về kiến thức, kỹ năng, thái độ, sinh viên cần phải đạt được những “Quy định về chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông” do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành gồm các điều sau:

- Điều 4: Tuân thủ các quy định và rèn luyện về đạo đức nhà giáo; chia sẻ kinh nghiệm, hỗ trợ đồng nghiệp trong rèn luyện đạo đức và tạo dựng phong cách nhà giáo.

- Điều 5: Nắm vững chuyên môn và thành thạo nghiệp vụ; thường xuyên cập nhật, nâng cao năng lực chuyên môn và nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục.

- Điều 6: Thực hiện xây dựng môi trường giáo dục an toàn, lành mạnh dân chủ, phòng, chống bạo lực học đường.

- Điều 7: Tham gia tổ chức và thực hiện các hoạt động phát triển mối quan hệ giữa nhà trường, gia đình, xã hội trong dạy học, giáo dục đạo đức lối sống cho học sinh.

- Điều 8: Sử dụng được ngoại ngữ hoặc tiếng dân tộc, ứng dụng công nghệ thông tin, khai thác và sử dụng các thiết bị công nghệ trong dạy học, giáo dục.

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

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có thể đảm nhiệm các công việc tại các vị trí công tác sau:

- Giảng dạy tại các trường phổ thông, các Cao đẳng, Trung cấp...;
- Nghiên cứu viên tại các cơ sở nghiên cứu Quốc gia; các trường Đại học, Cao đẳng và các cơ quan khoa học của các tỉnh, huyện, các công ty nhà nước hoặc tư nhân theo hướng phát triển khoa học, chuyển giao công nghệ, các cơ quan trong các lĩnh vực gần khác như: điện tử, tin học, viễn thông.

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

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có thể học nâng cao trình độ ở bậc đào tạo sau đại học (thạc sĩ, tiến sĩ chuyên ngành Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn, Quản lý giáo dục; Quản trị trường học...).

PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Tóm tắt yêu cầu chương trình đào tạo

Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo:	140 tín chỉ
- Khối kiến thức chung (chưa tính các HP GDTC; GDQPAN):	16 tín chỉ
- Khối kiến thức theo lĩnh vực:	22 tín chỉ
- Khối kiến thức theo khối ngành:	16 tín chỉ
+ <i>Bắt buộc:</i>	<i>10 tín chỉ</i>
+ <i>Tự chọn:</i>	<i>6 /15 tín chỉ</i>
- Khối kiến thức theo nhóm ngành:	48 tín chỉ
+ <i>Bắt buộc:</i>	<i>39 tín chỉ</i>
+ <i>Tự chọn:</i>	<i>9/40 tín chỉ</i>
- Khối kiến thức ngành:	38 tín chỉ
+ <i>Bắt buộc:</i>	<i>15 tín chỉ</i>
+ <i>Tự chọn:</i>	<i>12/18 tín chỉ</i>
+ <i>Kiến thức thực tập và tốt nghiệp:</i>	<i>11 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	0	
2.	PEC1008	Kinh tế chính trị Mac-Lenin <i>Marxism-Leninism Politic Economy</i>	2	24	6	0	PHI1006
3.	PHI1002	Chủ nghĩa xã hội khoa học <i>Leninism Scientific Socialism</i>	2	24	6	0	PHI1006
4.	POL1001	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh Ideology</i>	2	24	6	0	PHI1006 PHI1002
5.	HIS1001	Lịch sử DCS Việt Nam <i>History of the Communist Party of Vietnam</i>	2	24	6	0	POL1001
6.		Ngoại ngữ B1 <i>Foreign language B1</i>	5	20	50	5	
	FLF1107	Tiếng Anh					
	FLF1207	Tiếng Nga					
	FLF1307	Tiếng Pháp					
	FLF1407	Tiếng Trung					
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		

Stt	Mã học phần	Học phần	Số TC	Số giờ tín chỉ			Mã học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành*	Tự học*	
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	
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.	EDM2052	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 theo khối ngành		16				
III.1	Các học phần bắt buộc		10				
17.	TMT3008	Quy tắc đạo đức nghề nghiệp trong lĩnh vực giáo dục <i>Code of professional ethics in the field of education</i>	2	12	18		
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	

Stt	Mã học phần	Học phần	Số TC	Số giờ tín chỉ			Mã học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành*	Tự học*	
20.	EAM3015	Đánh giá năng lực người học <i>Learners' Competence Assessment</i>	2	24	6		
III.2	Các học phần tự chọn		6/15				
21.	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	
22.	PSE2006	Tư vấn tâm lý học đường <i>Psychological Counseling in Schools</i>	3	17	25	3	PSE2008 PSE2009
23.	EDM2001	Phát triển chương trình giáo dục <i>School Education Curriculum Development</i>	3	36	6	3	
24.	TMT1003	Phương pháp dạy học hiện đại <i>Modern Teaching Methodology</i>	3	18	27		
25.	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		48				
IV.1	Các học phần bắt buộc		39				
26.	PHY1106	Đại số tuyến tính <i>Linear Algebra</i>	3	30	15		
27.	MAT1091	Giải tích 1 <i>Calculus 1</i>	3	30	15		
28.	PHY1100	Cơ-Nhiệt <i>Mechanics – Thermodynamics</i>	3	30	15		MAT1091
29.	PHY1103	Điện – Quang <i>Electromagnetism – Optics</i>	3	30	15		MAT1091
30.	PHY2307	Thực hành Vật lý đại cương 1 <i>General Physics Practice 1</i>	2	0	30		PHY1100

Stt	Mã học phần	Học phần	Số TC	Số giờ tín chỉ			Mã học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành*	Tự học*	
31.	CHE1051	Hóa học đại cương 1 <i>Accelerated Chemistry 1</i>	3	42	0	3	
32.	TMT5074	Dạy học chủ đề trái đất và bầu trời <i>Teaching topic of Earth and Space</i>	2	20	10		
33.	CHE1096	Thực tập hóa học đại cương 2 <i>Accelerated chemistry Lab</i>	2	0	30		CHE1052
34.	TMT075	Dạy học chủ đề chất và sự biến đổi của chất <i>Teaching topic of matter and material changes</i>	2	20	10		
35.	BIO1061	Sinh học đại cương <i>Cell Biology</i>	3	25	15	5	
36.	BIO2208	Thực tập thiên nhiên <i>Tropical Ecology and Conservation</i>	2	5	25		
37.	TMT5076	Dạy học chủ đề vật sống <i>Teaching topic of living organisms</i>	2	20	10		
38.	CHE1052	Hóa học đại cương 2 <i>Accelerated chemistry 2</i>	3	42	0	3	
39.	PHY3510	Mở đầu Thiên văn học <i>Introduction to Astronomy</i>	3	30	15		PHY1103
40.	BIO2203	Di truyền học <i>Genetics</i>	3	27	15	3	BIO1061
IV.2	Các học phần tự chọn		9/40				
41.	MAT1101	Xác suất thống kê <i>Probability and Statistics</i>	3	27	18		MAT1091
42.	CHE1077	Hóa học vô cơ 1 <i>Inorganic chemistry</i>	3	40	0	5	CHE1052
43.	CHE1055	Hóa học hữu cơ 1 <i>Organic Chemistry</i>	4	56	0	4	CHE1052
44.	BIO2202	Hóa sinh học <i>Biochemistry</i>	3	25	15	5	BIO1061

Stt	Mã học phần	Học phần	Số TC	Số giờ tín chỉ			Mã học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành*	Tự học*	
45.	PHY2004	Vật lí hạt nhân <i>Nuclear Physics</i>	2	30			PHY1100
46.	PHY3419	Vật lí trái đất <i>Physics of the Earth</i>	3	30	10	5	PHY1100 PHY1103
47.	PHY3432	Mô phỏng Vật lí bằng máy tính <i>Simulation of Physics Problems</i>	3	30	10	5	
48.	CHE1083	Hóa lý 1 <i>Physical Chemistry I</i>	3	42	0	3	CHE1052
49.	CHE1065	Cơ sở hóa học vật liệu <i>Material chemistry</i>	3	42	0	3	CHE1051
50.	CHE1082	Cơ sở hóa học phân tích <i>Quantitative Analysis</i>	3	42	0	3	CHE1052
51.	BIO3200	Thực vật học <i>Botany</i>	4	33	24	3	BIO1061
52.	BIO3201	Động vật học động vật không xương sống <i>Invertebrate Zoology</i>	3	27	15	3	BIO1061
53.	BIO3202	Động vật học động vật có xương sống <i>Vertebrate Zoology</i>	3	27	15	3	BIO3201
V	Khối kiến thức ngành		38				
V.1	Các học phần bắt buộc		15				
54.	TMT5070	Năng lượng và sự biến đổi <i>Energy and changing form</i>	3	30	9	6	PHY1103 BIO1061 CHE1051
55.	TMT5071	Sinh thái học môi trường <i>Environmental Ecology</i>	3	30	9	6	BIO2208
56.	BIO2206	Sinh lý học người và động vật <i>Human and Animal Physiology</i>	3	25	15	5	BIO3202
57.	TMT5072	Sinh quyển và biến đổi khí hậu <i>Biosphere and climate change</i>	3	30	9	6	BIO3200
58.	TMT5074	Hóa học và đời sống <i>Chemistry and life</i>	3	30	9	6	CHE1051

Stt	Mã học phần	Học phần	Số TC	Số giờ tín chỉ			Mã học phần tiên quyết
				Lí thuyết	Thực hành*	Tự học*	
V.2	Tự chọn		12/18				
59.	CHE1079	Hoá học môi trường <i>Environmental Chemistry</i>	3	42	0	3	CHE1051
60.	BIO3302	Nhập môn công nghệ sinh học <i>Introduction to Biotechnology</i>	3	40	0	5	BIO1061
61.	BIO2204	Vi sinh vật học <i>Microbiology</i>	3	27	15	3	BIO1061
62.	CHE3045	Hóa học dầu mỏ <i>Petrochemistry</i>	3	45			CHE1051
63.	PHY3471	Vũ trụ học <i>Cosmology</i>	3	45			PHY3510
64.	PHY3462	Mở đầu về công nghệ nano <i>Introduction to Nanotechnology</i>	3	30	15		CHE1051 PHY1103
V.3	Kiến thức thực tập và tốt nghiệp		11				
65.	TMT3054	Thực tập sư phạm <i>Pedagogical practicum</i>	6	12	75	3	
66.	TMT4054	Khóa luận tốt nghiệp <i>Undergraduate Thesis</i>	5	0	35	40	
	Tổng		140				

Ghi chú: +/ * Giờ thực hành, giờ tự học quy đổi;

+/ 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 trung học kỳ, điểm trung bình trung các học phần và điểm trung bình chung tích lũy./.