

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA
TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành đào tạo: Sư phạm Vật lý chất lượng cao
Mã ngành: 7140211
Trình độ đào tạo: Đại học

THANH HÓA, NĂM 2020

CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO
NGÀNH ĐẠI HỌC SƯ PHẠM VẬT LÝ
(Ban hành theo Quyết định số 1431 /QĐ-ĐHHD ngày 23 / 9 /2020
của Hiệu trưởng Trường Đại học Hồng Đức)

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ NGÀNH ĐÀO TẠO

- 1. Ngành đào tạo:** Đại học sư phạm Vật lý chất lượng cao/High Quality Physics Teacher Education
- 2. Mã ngành:** 7140211
- 3. Chứng nhận kiểm định:**
- 4. Trình độ đào tạo:** Đại học
- 5. Loại hình đào tạo:** Chính quy
- 6. Điều kiện tuyển sinh:** Xét tuyển kết quả thi THPT quốc gia
- 7. Điều kiện tốt nghiệp:** Hoàn thành chương trình theo quy định hiện hành
- 8. Văn bằng tốt nghiệp:** Cử nhân ngành sư phạm Vật lý
- 9. Đơn vị cấp bằng:** Trường Đại học Hồng Đức

II. MỤC TIÊU CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Mục tiêu chung

Đào tạo Cử nhân đại học ngành Sư phạm vật lý có kiến thức cơ bản và chuyên sâu về vật lý, có kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội, ngoại ngữ và tin học, có kiến thức cơ bản và cập nhật về khoa học giáo dục; có đủ năng lực chuyên môn, nghiệp vụ sư phạm giảng dạy vật lý bằng tiếng Việt, tiếng Anh ở trường THPT, THPT chuyên và bồi dưỡng cho các đội tuyển học sinh giỏi cấp tỉnh, quốc gia và quốc tế, giảng dạy ở các trường trung học chuyên nghiệp và cao đẳng hoặc làm việc trong các cơ quan nghiên cứu khoa học đáp ứng được những yêu cầu của sự nghiệp đổi mới giáo dục, đào tạo hiện nay ở nước ta; có phẩm chất chính trị, đạo đức, sức khỏe tốt; có khả năng học tiếp lên bậc học cao hơn (thạc sĩ, tiến sĩ) và có khả năng tự học, tự bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ, tự nghiên cứu khoa học để hoàn thiện và nâng cao năng lực làm việc. Có khả năng bắt kịp với cuộc cách mạng khoa học kỹ thuật 4.0.

2. Mục tiêu cụ thể

M1: Về chuyên môn Vật lý: Có kiến thức cơ sở, nâng cao và chuyên sâu về vật lý sơ cấp. Trình bày và giải thích sâu sắc được các định luật, các nguyên lý, các quá trình vật lý liên quan đến các kiến thức về Vật lý đại cương, Vật lý lý thuyết, Vật lý thực nghiệm, Toán cho Vật lý. Nhận dạng, phân tích và giải quyết những vấn đề về lý luận dạy học vật lý, chương trình dạy học vật lý và thực tiễn dạy học vật lý ở trường phổ thông và các cơ sở đào tạo khác tương đương. Hiểu được nguyên tắc hoạt động của các thiết bị thí nghiệm vật lý để khai thác và sử dụng có hiệu quả các thiết bị thí nghiệm.

M2: Về nghiên cứu khoa học: có kiến thức cơ bản về nghiên cứu khoa học và hướng dẫn học sinh nghiên cứu khoa học Vật lý, có thể nghiên cứu tiếp ở bậc học sau đại học.

M3: Về kiến thức ứng dụng vào thực tiễn cuộc sống: Nắm vững kiến thức Vật lý cơ bản về môi trường, về Lý sinh ...

M4: Có được kiến thức nền tảng về các nguyên lý cơ bản, triết học, văn hóa, tâm lý học, giáo dục học, pháp luật, kiến thức quản lý, điều hành để thực hiện được công tác dạy học, quản lý của một giáo viên, một cán bộ quản lý giáo dục.

M5: Có trình độ ngoại ngữ (Tiếng Anh) bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam theo Thông tư 01/2014/TT-BGDĐT; có trình độ và kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản theo Quy định hiện hành của Bộ Thông tin và Truyền thông trong dạy học Vật lý ở trường phổ thông.

III. NỘI DUNG CHUẨN ĐẦU RA

Người học sau khi tốt nghiệp trình độ đại học Sư phạm Vật lý phải đạt được các yêu cầu năng lực tối thiểu sau đây:

1. Kiến thức

*** Kiến thức chung:**

C1: Hiểu và trình bày được kiến thức nền tảng về các nguyên lý cơ bản, triết học, Tâm lý học, Giáo dục học, pháp luật, khoa học tự nhiên, văn hóa và con người, kiến thức quản lý, điều hành để thực hiện được công tác dạy học, quản lý của một giáo viên Vật lý phổ thông, một cán bộ quản lý giáo dục.

*** Kiến thức chuyên môn:**

C2: Hiểu và trình bày được kiến thức lý thuyết chuyên sâu về Vật lý để vận dụng tốt các kiến thức lý thuyết này vào quá trình dạy học Vật lý ở trường phổ thông; thực hiện được các bài thực hành Vật lý và vận hành được các thiết bị, máy móc hiện đại dùng trong thực hành Vật lý.

C3: Hiểu và trình bày được lí luận và phương pháp dạy học Vật lý hiện đại để vận dụng vào phát huy tính tích cực nhận thức của học sinh, xây dựng kế hoạch và quản lí quá trình dạy học và giáo dục ở trường phổ thông.

C4: Hiểu và trình bày được kiến thức cơ bản về nghiên cứu khoa học và hướng dẫn học sinh nghiên cứu khoa học Vật lý, có thể nghiên cứu tiếp ở bậc học sau đại học; Đưa ra kiến thức Vật lý cơ bản về môi trường, về Vật lý lượng tử, Vật lý hạt nhân

2. Kỹ năng

*** Kỹ năng chung:**

C5: Sử dụng được các phần mềm Microsoft Office Word, Excel, Powerpoints.

C6: Có kỹ năng sử dụng ngoại ngữ ở mức cơ bản đáp ứng được các yêu cầu của công việc.

C7: Kỹ năng tự học, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp và vận dụng sáng tạo kiến thức được học để giải quyết vấn đề gặp phải.

C8: Kỹ năng giao tiếp, lắng nghe, trình bày, thảo luận và thuyết phục người khác. Kỹ năng làm việc nhóm và làm việc độc lập để hoàn thành công việc.

*** Kỹ năng chuyên môn**

C9: Vận dụng được kiến thức lý thuyết và thực hành vào dạy học Vật lý ở trường phổ thông và vào thực tiễn; vận hành được các thiết bị máy móc hiện đại trong thực hành Vật lý; thiết kế và sử dụng phương tiện trong dạy học Vật lý; tổ chức hoạt động ngoại khóa Vật lý; đánh giá kết quả học tập của học sinh theo định hướng phát triển năng lực; phát triển chương trình môn học; tìm hiểu đối tượng giáo dục và môi trường giáo dục;

C10: Xây dựng và triển khai được kế hoạch dạy học, tổ chức tốt mọi hoạt động trong công tác dạy học, xây dựng và quản lý hồ sơ sổ sách, làm công tác giáo viên chủ nhiệm lớp.

C11: Lập luận, phân tích và giải quyết được vấn đề trong dạy học nói chung và dạy học Vật lý nói riêng. Có khả năng đáp ứng các yêu cầu về đổi mới nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức dạy và học, đánh giá kết quả giáo dục ở phổ thông nhằm nâng cao chất lượng dạy học.

C12: Vận dụng được kiến thức nghiên cứu khoa học đề xuất và thực hiện các đề tài nghiên cứu về đổi mới phương pháp dạy học Vật lý

C13: Có khả năng giám sát và đánh giá khách quan, chính xác kết quả học tập của học sinh, hơn nữa có khả năng thay đổi linh hoạt các phương pháp đánh giá khách quan phù hợp với từng đối tượng học sinh và điều kiện giảng dạy; có khả năng phân loại và lựa chọn học sinh có năng lực thi THPT quốc gia và thành lập đội tuyển thi học sinh giỏi. Có khả năng bồi dưỡng đội tuyển thi học sinh giỏi môn vật lý các cấp.

3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

C14: Tự định hướng được trong quá trình dạy và học Vật lý, đưa ra sáng kiến trong quá trình dạy học Vật lý. Lập được kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể trong nhà trường và trong lớp học. Đánh giá và cải tiến được các hoạt động giáo dục ở quy mô trung bình, định hướng, thích nghi được với các môi trường làm việc khác nhau trong giáo dục.

C15: 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 liên quan đến Vật lý thông thường và một số vấn đề phức tạp về Vật lý và dạy học Vật lý hiện đại.

4. Tiếng Anh

Đạt được 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 Vật lý; có thể sử dụng ngoại ngữ để diễn đạt, xử lý một số tình huống về Vật lý thông thường; có thể viết được báo cáo có nội dung đơn giản, trình bày ý kiến liên quan đến Vật lý, có kỹ năng thuyết trình, viết báo cáo, trình bày và bảo vệ kết quả nghiên cứu, sáng kiến kinh nghiệm bằng tiếng Anh. Có khả năng hướng dẫn học sinh tra cứu tài liệu quốc tế về chuyên môn Vật lý bằng tiếng Anh và tìm kiếm những thông tin mới. Đạt bậc 3 trong khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc.

5. Công nghệ thông tin

Đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản theo quy định hiện hành về Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin do Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành.

IV. VỊ TRÍ VIỆC LÀM CỦA SINH VIÊN SAU KHI TỐT NGHIỆP

Sau khi tốt nghiệp, cử nhân Sư phạm Vật lý có thể làm các công việc sau:

- Giảng dạy Vật lý ở các cấp THCS, THPT, THPT song ngữ, THPT chuyên, THCN, Cao đẳng.
- Làm việc ở các cơ quan khoa học, các đơn vị sản xuất và kinh doanh có sử dụng các kiến thức cơ bản về Vật lý.
- Làm cán bộ quản lý giáo dục ở các Sở, Ban ngành về giáo dục.
- Chuyên gia trong các cuộc thi Olympic Vật lý quốc gia, khu vực và thế giới.

V. KHẢ NĂNG HỌC TẬP, NÂNG CAO TRÌNH ĐỘ SAU KHI TỐT NGHIỆP

Sau khi tốt nghiệp ra trường người học có thể đăng ký theo học các Chương trình sau đại học chuyên ngành vật lý; du học nước ngoài các ngành học thuộc Vật lý học; học văn bằng 2 các ngành đại học khác .

VI. CÁC CHƯƠNG TRÌNH, TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Vật lý của trường Đại học sư phạm Hà Nội

<http://hnue.edu.vn/Daotao/Khungchuongtrinh/tabid/426/frame/45/Default.aspx>

[2] Khung chương trình đào tạo ngành Sư phạm Vật lý của trường Đại học Vinh

<http://khoavlc.vinhuni.edu.vn/dao-tao/seo/khung-chuong-trinh-dao-tao-nganh-su-pham-vat-ly-khoa-54-66933>

[3] Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Vật lý của trường Đại học sư phạm TP. HCM

<https://drive.google.com/file/d/0B4yz2K6XqhcLZWcwZVJZd3NtZEE/view>

[4] Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Vật lý của trường Đại học sư phạm Thái Nguyên

<http://dhsptn.edu.vn/index.php?language=vi&nv=news&op=Chat-luong-giao-duc/Khung-chuong-trinh-dao-tao-1847>

TRƯỜNG KHOA



Ngô Xuân Lương



HIỆU TRƯỞNG

Hoàng Nam