

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 2021

CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
NGÀNH ĐẠI HỌC SƯ PHẠM VẬT LÝ CLC
(Ban hành theo Quyết định số 1697/QĐ-ĐHHD ngày 01/09/2021
của Hiệu trưởng Trường Đại học Hồng Đức)

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ NGÀNH ĐÀO TẠO

- 1. Ngành đào tạo:** SPVL 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 và xét tuyển theo quy định của Trường ĐH Hồng Đức
- 7. Điều kiện tốt nghiệp:** Hoàn thành chương trình theo quy định hiện hành
- 8. Văn bằng tốt nghiệp:** Cử nhân
- 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 đạt được các tiêu chuẩn năng lực của giáo viên Vật lý THPT và THCS; có trình độ lý luận chính trị; có đầy đủ kiến thức cơ bản về văn hóa, môi trường và con người, kiến thức quốc phòng - an ninh; có kiến thức Tiếng Anh đạt chuẩn và đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản theo quy định hiện hành; có sức khỏe, có ý thức phục vụ nhân dân; có kiên thức vững vàng về khoa học cơ bản và khoa học giáo dục; có kiến thức cơ bản và sâu về Vật lý, có năng lực sư phạm; có năng lực giảng dạy môn Vật lý bằng hai ngôn ngữ Tiếng Việt và Tiếng Anh ở trường phổ thông, trường chuyên; có khả năng giải quyết những vấn đề do yêu cầu thực tiễn giáo dục đặt ra và đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục phổ thông hiện nay; có khả năng học sau đại học về chuyên ngành Vật lý.

2. Mục tiêu cụ thể

PO1: Người học được trang bị kiến thức ngữ âm, ngữ pháp, từ vựng và các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết tiếng Anh để có thể giao tiếp được bằng tiếng Anh tương đối thành thạo trong các lĩnh vực đời sống, xã hội và trong giảng dạy Vật lý.

PO2: Người học được cung cấp hệ thống tri thức lý luận Chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối lãnh đạo của Đảng CSVN, chính sách, Pháp luật của Nhà nước. Trên cơ sở đó, hình thành được thế giới quan, phương pháp luận khoa học, cách mạng; tạo dựng được niềm tin vững chắc vào vai trò lãnh đạo của Đảng cộng sản Việt Nam; nâng cao bản lĩnh chính trị và ý thức công dân, góp phần xây dựng đất nước Việt Nam giàu mạnh.

PO3: Người học được cung cấp kiến thức cơ bản và kỹ năng về máy vi tính, hệ điều hành Microsoft Windows, mạng máy tính và Internet, các phần mềm tiện ích

thông dụng (trình duyệt Web, thư điện tử), phần mềm soạn thảo văn bản (Microsoft WORD), phần mềm xử lý bảng tính (Microsoft EXCEL), phần mềm trình chiếu (Microsoft POWERPOINT) và các phần mềm sử dụng trong Vật lý.

PO4: Người học được cung cấp kiến thức về các đặc điểm tâm lý lứa tuổi, tâm lý học sư phạm, các kiến thức cơ bản về các hoạt động sư phạm trong nhà trường phổ thông, biết cách thiết kế và tổ chức các hoạt động giáo dục, hoạt động phát triển nghề nghiệp trong trường phổ thông; Nắm vững những kiến thức về cơ cấu tổ chức, phân cấp, phân quyền trong các cơ quan quản lý nhà nước về giáo dục, nắm vững luật, văn bản dưới luật liên quan đến hoạt động giáo dục, từ đó có thể vận dụng hiệu quả trong dạy học và thực tiễn.

PO5: Người học được trang bị kiến thức cơ bản về văn hóa Việt Nam, môi trường và con người, từ đó có ý thức giữ gìn, bảo tồn các giá trị văn hóa truyền thống của dân tộc, bảo vệ môi trường.

PO6: Người học được cung cấp kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, bao gồm các suy luận logic, các phương pháp tính toán, các quy luật và hiện tượng vật lý, các định luật và tính chất hóa học, các quy luật phát triển của tự nhiên; Lập được kế hoạch và tổ chức được các hoạt động dạy học, vận dụng những kiến thức liên môn giải quyết các vấn đề liên quan trong lĩnh vực chuyên môn cũng như trong cuộc sống.

PO7: Người học được trang bị các kiến thức về cơ sở ngành, kiến thức ngành trong lĩnh vực Vật lý và dạy học Vật lý, có tinh thần tích cực trong học tập, nghiên cứu khoa học, từ đó có thể vận dụng hiệu quả vào dạy học và có năng lực giải quyết các vấn đề liên quan trong nghề nghiệp, cuộc sống.

PO8: Người học được trang bị các kiến thức về kỹ thuật thực nghiệm, vận hành phòng thí nghiệm trong thực tiễn dạy học và nghiên cứu thuộc lĩnh vực Vật lý, từ đó có thể tiến hành thực hiện các thí nghiệm, thực hành trong quá trình dạy học Vật lý ở các trường phổ thông.

PO9: Người học được cung cấp các kiến thức cơ bản về lý luận dạy học, phương pháp dạy học, có kỹ năng lập kế hoạch, tổ chức dạy học, công tác về cố vấn học tập và chủ nhiệm, có khả năng tư vấn nghề nghiệp, có tinh thần thái độ hợp tác tốt với đồng nghiệp và các bên liên quan.

III. NỘI DUNG CHUẨN ĐẦU RA

PLO1: Đạt được năng lực ngoại ngữ tương đương bậc 3/6 theo Khung năng lực Ngoại ngữ Việt Nam.

PLO2: Phân tích và đánh giá được những kiến thức lý luận của Chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng HCM, đường lối lãnh đạo của Đảng CSVN, chính sách, Pháp luật của Nhà nước; vận dụng được những nguyên lý, những quy luật, những luận điểm của chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng HCM cũng như chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước vào giải quyết những vấn đề thực tiễn đặt ra trong quá trình học tập, tu dưỡng, rèn luyện của bản thân đáp ứng yêu cầu của chương trình đào tạo.

PLO3: Trình bày được khái niệm về thông tin, các phương pháp biểu diễn thông tin; sử dụng thành thạo máy tính với hệ điều hành Windows; sử dụng thành thạo thư điện

từ, tìm kiếm, xử lý thông tin trên Internet; sử dụng thành thạo phần mềm soạn thảo văn bản (Microsoft WORD), phần mềm xử lý bảng tính (Microsoft EXCEL), phần mềm trình chiếu (Microsoft POWERPOINT) phục vụ công tác chuyên môn.

PLO4: Phân tích và đánh giá được các đặc điểm tâm lý lứa tuổi, tâm lý học sư phạm, các kiến thức cơ bản về các hoạt động sư phạm trong nhà trường phổ thông; Thiết kế được kế hoạch và tổ chức thực hiện được kế hoạch hoạt động giáo dục; Vận dụng kiến thức tâm lý học, giáo dục học, quản lý hành chính nhà nước và quản lý giáo dục vào quá trình thực hiện nhiệm vụ nhà giáo, các hoạt động giáo dục trong các Nhà trường, các cơ sở GD-ĐT, phát triển năng lực nghề nghiệp và phong cách nhà giáo của mình.

PLO5: Khái quát được các kiến thức cơ bản về văn hóa Việt Nam, nhận thức rõ bản sắc văn hoá dân tộc Việt Nam và góp phần bảo tồn, kế thừa các giá trị truyền thống của dân tộc; Khái quát được kiến thức cơ bản về môi trường và con người, mối quan hệ giữa môi trường, tài nguyên thiên nhiên với sự phát triển kinh tế - xã hội để có thái độ nghiêm túc, lựa chọn lối sống phù hợp, thân thiện và hành động thiết thực trong hoạt động bảo vệ môi trường.

PLO6: Phân tích được các kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, bao gồm các suy luận logic, các phương pháp tính toán, các quy luật và hiện tượng vật lý, các định luật và tính chất hóa học, các quy luật phát triển của tự nhiên; Vận dụng được các kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên nói chung và các kiến thức chuyên ngành nói riêng vào giải quyết tốt các nội dung dạy học có liên quan, vận dụng các kiến thức liên môn trong dạy học, xây dựng và phát triển chương trình dạy học, đáp ứng được nhu cầu thường xuyên của xã hội đối với giáo dục và đào tạo, có khả năng lập luận tư duy và giải quyết những vấn đề nảy sinh trong hoạt động chuyên môn.

PLO7: Có kiến thức chuyên sâu về Vật lý như: Cơ học lượng tử, vật lý thống kê, vật lý chất rắn, vật lý bán dẫn... để có thể vận dụng vào quá trình dạy học Vật lý ở trường phổ thông, trong nghiên cứu Vật lý và có thể chứng minh, giải thích được các bài toán thực tế.

PLO8: Khái quát được các kiến thức về lý luận dạy học, phương pháp và các kỹ thuật dạy học Vật lý hiện đại để áp dụng hiệu quả vào quá trình dạy học và giáo dục ở trường phổ thông hiện nay.

PLO9: Quản lý và vận hành thành thạo các thiết bị thí nghiệm trong hệ thống các bài thực hành Vật lý ở trường phổ thông.

PLO10: Giao tiếp có hiệu quả với học sinh, đồng nghiệp, cha mẹ học sinh và các bên liên quan, thúc đẩy phát triển mối quan hệ giữa nhà trường, gia đình và xã hội; Thực hiện được hoạt động kiểm tra, đánh giá kết quả học tập, rèn luyện của học sinh theo hướng phát triển phẩm chất và năng lực học sinh; tư vấn và hỗ trợ học sinh trong hoạt động dạy học, giáo dục và hướng nghiệp.

PLO11: Có khả năng truyền đạt, thuyết trình lưu loát, rõ ràng, dễ hiểu các chủ đề chuyên môn Vật lý; triển khai giảng dạy các chủ đề chuyên môn Vật lý.

PLO12: Khả năng thích ứng và cập nhật kịp thời các kiến thức chuyên ngành và công nghệ dạy học tiên tiến, hiện đại đáp ứng yêu cầu đổi mới của giáo dục. Có khả năng dạy học Vật lý bằng Tiếng anh, ứng dụng các phần mềm trong nghiên cứu và dạy học Vật lý. 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 đưa ra được kết luận về các vấn đề chuyên môn, nghiệp vụ thông thường. 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.

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:

- Giáo viên vật lý, KHTN ở các trường phổ thông, Trung tâm Giáo dục thường xuyên.
- Chuyên viên tại các Sở, Ban, Ngành có sử dụng các kiến thức cơ bản về vật lý.
- Nghiên cứu viên tại các cơ quan nghiên cứu liên quan đến Vật lý.
- Kỹ thuật viên tại các cơ sở ứng dụng KHKT trên các lĩnh vực liên quan đến vật lý.

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>
5. Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Vật lý của trường Đại học bang Illinois, Hoa Kỳ
<https://illinoisstate.edu/catalog/undergraduate/physics/teacher-education-course-requirements/plan/>

TRƯỞNG KHOA



PGS. TS. Ngô Xuân Lương



PGS. TS. Lê Hoàng Bá Huyền