

CHUẨN ĐẦU RA
Ngành: SƯ PHẠM VẬT LÝ
CHƯƠNG TRÌNH: Cử nhân Sư phạm Vật lý
(Theo quyết định số/QĐ-ĐHQN ngàytháng.....năm.....)

1. Giới thiệu

1.1. Tên ngành đào tạo: Sư phạm Vật lý – Physics Teacher Education

1.2. Trình độ đào tạo: Đại học

1.3. Mục tiêu đào tạo:

Đào tạo cử nhân ngành Vật lý, thuộc khối ngành sư phạm, có kiến thức vững vàng về khoa học cơ bản và khoa học giáo dục, có kỹ năng sư phạm; đáp ứng đầy đủ Quy định về Chuẩn nghề nghiệp giáo viên trung học.

2. Chuẩn đầu ra

2.1. Về kiến thức

- Kiến thức chung:

Hiểu được các khái niệm trọng tâm, các phương pháp tiếp cận và cấu trúc của môn học sẽ giảng dạy, từ đó làm cho môn học trở nên có ý nghĩa đối với người học. Cụ thể là sinh viên phải biết:

Xây dựng các kế hoạch dạy học trên cơ sở nhu cầu đa dạng của người học, phù hợp với mục tiêu của chương trình, vừa sức đối với người học và dựa trên các nguyên tắc của phương pháp dạy học hiệu quả.

Thiết kế các kế hoạch hoạt động khác (chủ nhiệm lớp, công tác Đoàn, Đội...) đảm bảo tính khả thi, phù hợp hoàn cảnh và điều kiện, thể hiện khả năng hợp tác.

- Kiến thức chuyên ngành:

Hiểu đầy đủ và sâu sắc về vật lý đại cương, về thí nghiệm vật lý, có kiến thức cơ bản về toán, vật lý lí thuyết, điện tử học, thiên văn học, những vấn đề vật lý hiện đại, lịch sử vật lý;

Nắm vững lý luận về dạy học vật lý, chương trình vật lý và thực tiễn dạy học vật lý ở trường trung học phổ thông;

Biết ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học;

Biết quản lý, điều hành, kiến thức pháp luật và bảo vệ môi trường liên quan đến lĩnh vực được đào tạo;

Có năng lực theo học tập ở trình độ cao hơn;

- Kiến thức bổ trợ:

Sinh viên được tham gia vào câu lạc bộ vật lý để nâng cao kiến thức;

Được tạo điều kiện tham gia nghiên cứu khoa học nhằm đi sâu vào lĩnh vực yêu thích

- Kiến thức thực tập và tốt nghiệp:

Sinh viên được thực tập nghề ở các phổ thông trong khu vực trong thời gian 10 tuần.

2.2. Về kỹ năng

- Kỹ năng nghề nghiệp

Biết vận dụng các kiến thức vật lý để giải các bài toán vật lý đại cương, các bài toán vật lý trung học phổ thông, giải thích các hiện tượng vật lý trong tự nhiên, trong đời sống và các ứng dụng vật lý trong kỹ thuật, đời sống;

Có năng lực giảng dạy vật lý ở trường trung học, thực hiện các công việc của một giáo viên, có thể đáp ứng kịp thời với các yêu cầu phát triển của giáo dục;

Sử dụng thành thạo các dụng cụ và thiết bị trong phòng thí nghiệm bộ môn vật lý ở trường phổ thông và các phương tiện và thiết bị dạy học thông dụng.

Có khả năng sử dụng được ngoại ngữ phổ biến (Tiếng Anh) để giao tiếp và tham khảo tài liệu chuyên ngành. Khi tốt nghiệp sinh viên đạt bậc 2/6 (bậc A2) trong Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam được quy định tại Thông tư số 01/2014/TT – BGDDT ngày 24/01/2014.

- Kỹ năng mềm

Biết phối hợp với gia đình và cộng đồng trong hỗ trợ, giám sát việc học tập, rèn luyện, hướng nghiệp của học sinh và góp phần huy động các nguồn lực trong cộng đồng phát triển nhà trường;

Tham gia các hoạt động chính trị, xã hội trong và ngoài nhà trường nhằm phát triển nhà trường và cộng đồng, xây dựng xã hội học tập;

Tự đánh giá, tự học và tự rèn luyện;

Tự đánh giá, tự học và tự rèn luyện về phẩm chất chính trị, đạo đức, chuyên môn nghiệp vụ nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả dạy học và giáo dục;

Phát hiện và giải quyết những vấn đề nảy sinh trong thực tiễn hoạt động nghề nghiệp nhằm đáp ứng những yêu cầu mới trong giáo dục.

3. Về thái độ và đạo đức nghề nghiệp

- Phẩm chất đạo đức cá nhân

Yêu nghề, gắn bó với nghề dạy học; chấp hành Luật Giáo dục, điều lệ, quy chế, quy định của ngành; có ý thức tổ chức kỉ luật và tinh thần trách nhiệm; giữ gìn phẩm chất, danh dự, uy tín của nhà giáo; sống trung thực, lành mạnh, là tấm gương tốt cho học sinh.

- Phẩm chất đạo đức nghề nghiệp

Thương yêu, tôn trọng, đối xử công bằng với học sinh, giúp học sinh khắc phục khó khăn để học tập và rèn luyện tốt.

Đoàn kết, hợp tác, cộng tác với đồng nghiệp; có ý thức xây dựng tập thể tốt để cùng thực hiện mục tiêu giáo dục.

- Phẩm chất đạo đức xã hội

Có lối sống lành mạnh, văn minh, phù hợp với bản sắc dân tộc và môi trường giáo dục; có tác phong mẫu mực, làm việc khoa học.

3. Cơ hội việc làm

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên được cấp bằng Cử nhân Khoa học, hệ chính quy, ngành Sư phạm Vật lý; có thể xin tuyển dụng làm viên chức giảng dạy bậc phổ thông (trung học phổ thông hoặc trung học cơ sở) tại các Sở Giáo dục - Đào tạo trong cả nước.

Nếu có nguyện vọng và hội đủ điều kiện, sinh viên cũng có thể xin làm giảng viên của các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp trong cả nước.

Làm việc ở các cơ sở quản lý giáo dục.

Làm việc ở các trung tâm, viện nghiên cứu về giáo dục và khoa học kỹ thuật.

4. Khả năng nâng cao trình độ

Tích cực tự học, tự nghiên cứu để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ;

Tự đánh giá, tự rèn luyện về phẩm chất chính trị, đạo đức và lối sống nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả dạy học và giáo dục;

Phát hiện và giải quyết những vấn đề nảy sinh trong thực tiễn hoạt động nghề nghiệp nhằm đáp ứng những yêu cầu mới;

Sinh viên có thể theo học các hệ đào tạo bậc cao hơn như thạc sĩ, tiến sĩ.

5. Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế mà trường tham khảo

- Thông tư số 30/2009/TT-BGDĐT do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành ngày 22 tháng 10 năm 2009 quy định Chuẩn nghề nghiệp giáo viên trung học cơ sở, giáo viên trung học phổ thông.

- Chương trình khung giáo dục đại học khối ngành Sư phạm trình độ đại học do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban ngày ngày 28 tháng 6 năm 2006 theo Quyết định số 28/2006/QĐ-BGDĐT.

- Chương trình khung và chuẩn đầu ra của các trường sư phạm trong nước như Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, Trường Đại học Sư phạm TP Hồ Chí Minh, Trường Đại học Sư phạm Huế, Trường Đại học Sư phạm Đà Nẵng v.v.

TRƯỞNG KHOA

TS. ĐOÀN MINH THỦY

CHUẨN ĐẦU RA
Ngành: VẬT LÝ HỌC
CHƯƠNG TRÌNH: Cử nhân Vật lý học
(Theo quyết định số/QĐ-ĐHQN ngàytháng.....năm)

1. Giới thiệu

- 1.1. Tên ngành đào tạo: Vật lý học – Physics
- 1.2. Trình độ đào tạo: Đại học
- 1.3. Mục tiêu đào tạo:

Đào tạo cử nhân vật lý có trình độ chuyên môn, phẩm chất chính trị, đạo đức và sức khoẻ tốt.

Trang bị cho sinh viên những kiến thức về khoa học xã hội và nhân văn, các kiến thức cơ bản về toán học, tin học, cùng với những kiến thức chuyên ngành và chuyên sâu về Vật lý (từ Vật lý cổ điển đến Vật lý hiện đại) cũng như những kỹ năng thực hành cần thiết giúp sinh viên sau khi tốt nghiệp có đủ trình độ để làm công tác nghiên cứu tại các sở nghiên cứu, các doanh nghiệp hoặc giảng dạy Vật lý ở các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp hoặc dạy nghề, hoặc học tiếp lên các trình độ cao hơn.

Giúp sinh viên có phương pháp tư duy logic, sáng tạo để có thể áp dụng các thành tựu khoa học vào giải quyết các vấn đề thực tiễn trong công nghệ, kỹ thuật và trong các hoạt động nghề nghiệp của họ.

2. Chuẩn đầu ra

2.1. Về kiến thức

- Kiến thức chung:

Người học sẽ được trang bị:

Các kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và nhân văn, ngoại ngữ, tin học;

Các kiến thức cơ bản và chuyên sâu về vật lý ở bậc đại học;

Các kiến thức cơ bản và cập nhật về khoa học phù hợp với chuyên ngành.

- Kiến thức chuyên ngành:

Hiểu đầy đủ và sâu sắc về vật lý đại cương, về thí nghiệm vật lý; có kiến thức cơ bản về toán, vật lý lý thuyết, điện tử học, thiên văn học, những vấn đề về vật lý hiện đại, lịch sử vật lý;

Hiểu đầy đủ và sâu sắc về chuyên ngành được đào tạo (Vật lý chất rắn và Vật lý lý thuyết).

Biết ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc;

Biết quản lý, điều hành, kiến thức pháp luật và bảo vệ môi trường liên quan đến lĩnh

vực được đào tạo;

Có năng lực theo học tập ở trình độ cao hơn;

- Kiến thức bổ trợ:

Sinh viên được tham gia vào câu lạc bộ vật lý để nâng cao kiến thức;

Được tạo điều kiện tham gia nghiên cứu khoa học nhằm đi sâu vào lĩnh vực yêu thích;

Tham quan thực tế để nâng cao kiến thức, hiểu được sự ứng dụng vật lý vào khoa học và đời sống.

- Kiến thức thực tập và tốt nghiệp:

Sinh viên được thực tập chuyên ngành.

2.2. Về kỹ năng

- Kỹ năng nghề nghiệp

Biết vận dụng các kiến thức vật lý để giải các bài toán về vật lý đại cương, giải thích các hiện tượng vật lý trong tự nhiên, trong đời sống và các ứng dụng vật lý trong kỹ thuật, đời sống;

Có năng lực giảng dạy vật lý ở trường trung học, thực hiện các công việc của một giáo viên, có thể đáp ứng kịp thời với các yêu cầu phát triển của giáo dục;

Sử dụng thành thạo các dụng cụ và thiết bị liên quan đến chuyên ngành vật lý chất rắn.

Có khả năng sử dụng được ngoại ngữ phổ biến (Tiếng Anh) để giao tiếp và tham khảo tài liệu chuyên ngành. Khi tốt nghiệp sinh viên đạt bậc 2/6 (bậc A2) trong Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam được quy định tại Thông tư số 01/2014/TT – BGDĐT ngày 24/01/2014.

- Kỹ năng mềm

Tham gia các hoạt động chính trị, xã hội nhằm phát triển cộng đồng, xây dựng xã hội học tập;

Tự đánh giá, tự học và tự rèn luyện;

Tự đánh giá, tự học và tự rèn luyện về phẩm chất chính trị, đạo đức, chuyên môn nghiệp vụ nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả công việc;

Phát hiện và giải quyết những vấn đề nảy sinh trong thực tiễn hoạt động nghề nghiệp nhằm đáp ứng những yêu cầu mới trong kỹ thuật và đời sống.

3. Về thái độ và đạo đức nghề nghiệp

- Phẩm chất đạo đức cá nhân

Yêu nghề; có ý thức tổ chức kỉ luật và tinh thần trách nhiệm; sống trung thực, lành mạnh.

- Phẩm chất đạo đức nghề nghiệp

Thương yêu, tôn trọng, đối xử công bằng với mọi người.

Đoàn kết, hợp tác, cộng tác với đồng nghiệp; có ý thức xây dựng tập thể tốt để cùng thực hiện mục tiêu chung.

- Phẩm chất đạo đức xã hội

Có lối sống lành mạnh, văn minh, phù hợp với bản sắc dân tộc; có tác phong mẫu mực, làm việc khoa học.

3. Cơ hội việc làm

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên được cấp bằng Cử nhân Khoa học, hệ chính quy, ngành Vật lý học, có thể xin tuyển dụng làm viên chức giảng dạy bậc phổ thông (trung học phổ thông hoặc trung học cơ sở) tại các Sở Giáo dục - Đào tạo trong cả nước.

Nếu có nguyện vọng và hội đủ điều kiện, sinh viên cũng có thể xin làm giảng viên của các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp trong cả nước.

Làm việc ở các trung tâm, viện nghiên cứu, cơ quan quản lý về giáo dục và khoa học kỹ thuật.

4. Khả năng nâng cao trình độ

Tích cực tự học, tự nghiên cứu để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ;

Tự đánh giá, tự rèn luyện về phẩm chất chính trị, đạo đức và lối sống nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả công việc;

Phát hiện và giải quyết những vấn đề nảy sinh trong thực tiễn hoạt động nghề nghiệp nhằm đáp ứng những yêu cầu mới;

Sinh viên có thể theo học các hệ đào tạo bậc cao hơn như thạc sĩ, tiến sĩ.

5. Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế mà trường tham khảo

- Thông tư Số: 07/2015/TT-BGDĐT do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành ngày 16 tháng 04 năm 2015.

- Chương trình khung giáo dục đại học khối ngành khoa học tự nhiên trình độ đại học do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành theo Quyết định số 31/20014/QĐ-BGD&ĐT ngày 16/9/2004.

- Chương trình khung và chuẩn đầu ra của các trường có đào tạo cử nhân Vật lý như Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, Trường Đại học Sư phạm TP Hồ Chí Minh, Trường Đại học Khoa học tự nhiên Hà Nội, Trường Đại học Khoa học tự nhiên TP Hồ Chí Minh v.v.

TRƯỞNG KHOA

TS. ĐOÀN MINH THỦY