

ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM



BẢN ĐẶC TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Trình độ đào tạo: **Thạc sĩ**
Ngành/chuyên ngành đào tạo: **LL&PPDH bộ môn Vật lí**
Tên tiếng Anh: **Theory and Training Methodology (Physics)**
Mã ngành/chuyên ngành: **8.14.01.11**
Hình thức đào tạo: **Chính quy**

Đà Nẵng, tháng 6/2017

BẢN ĐẶC TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số/QĐ-ĐHSP ngày ...tháng.....năm 20...
của Hiệu trưởng Trường Đại học Sư phạm, Đại học Đà Nẵng)

Trình độ đào tạo: **Thạc sĩ**
Ngành/chuyên ngành đào tạo: **LL&PPDH bộ môn Vật lí**
Tên tiếng Anh: **Theory and Training-Methodology (Physics)**
Mã ngành/chuyên ngành: **8.14.01.11**
Hình thức đào tạo: **Chính quy**

1. THÔNG TIN TỔNG QUÁT

Chương trình đào tạo (CTĐT) ngành Lí luận và phương pháp dạy học bộ môn được ban hành và áp dụng tại Trường Đại học Sư phạm – Đại học Đà Nẵng theo Quyết định số...../QĐ-ĐHSP ngàycủa Hiệu trưởng Trường Đại học Sư phạm – Đại học Đà Nẵng.

CTĐT ngành Lí luận và phương pháp dạy học bộ môn được cập nhật, điều chỉnh và cải tiến thường xuyên theo quy định.

CTĐT Lí luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lí được xây dựng và quản lí bởi Khoa Vật lí – Trường Đại học Sư phạm – Đại học Đà Nẵng.

Bảng 1. Thông tin chung về chương trình đào tạo

1. Tên chương trình đào tạo (tiếng Việt):	Lí luận và Phương pháp dạy học bộ môn (Vật lí)
2. Tên chương trình đào tạo (tiếng Anh):	Theory and Training Methodology (Physics)
3. Trình độ đào tạo:	Thạc sĩ
4. Mã ngành đào tạo:	8.14.01.11
5. Đối tượng tuyển sinh:	Tốt nghiệp Đại học hoặc tương đương theo Quy định hiện hành.
6. Thời gian đào tạo:	2 năm

7. Loại hình đào tạo:	Chính quy
8. Số tín chỉ yêu cầu	60 tín chỉ
9. Khoa quản lí:	Vật lí
10. Ngôn ngữ:	Tiếng Việt
11. Website:	https:// vatly.ued.udn.vn
12. Thang điểm:	Thang 10
13. Điều kiện tốt nghiệp:	Học viên tích lũy đủ 60 tín chỉ, đạt trình độ ngoại ngữ theo quy định.
14. Văn bằng tốt nghiệp:	Bằng Thạc sĩ
15. Vị trí việc làm:	Dạy học môn Vật lí ở các cấp học khác nhau, nhưng chủ yếu ở trường trung học
16. Khả năng nâng cao trình độ:	Có thể học lên trình độ tiến sĩ
17. Thời điểm cập nhật bản chương trình đào tạo:	6/2017

2. TRIẾT LÝ GIÁO DỤC, TẦM NHÌN VÀ SỨ MẠNG

2.1. Triết lí giáo dục

Triết lí giáo dục của CTĐT gắn liền với Triết lí giáo dục của Trường ĐH Sư phạm - ĐHQĐN, cụ thể:

- **Giáo dục toàn diện:** Sản phẩm được đào tạo phải có đầy đủ các yếu tố Đức - Trí - Thể - Mỹ, đáp ứng được yêu cầu phát triển đất nước và hội nhập quốc tế.

- **Khai phóng:** Giáo dục hướng tới xây dựng cho người học một nền tảng kiến thức rộng, cung cấp những kĩ năng cần thiết giúp lĩnh hội và vận dụng vào nhiều lĩnh vực khác nhau, đồng thời có chuyên môn sâu ở một lĩnh vực nhất định.

- **Sáng tạo:** Sáng tạo là đặc tính riêng có của con người, và là yêu cầu cần thiết đối với người làm khoa học. Hình thành tư duy sáng tạo, độc lập là cơ sở để tạo ra những phát kiến, phát minh khoa học trong nghiên cứu và giảng dạy của người giáo viên.

- **Thực nghiệp:** Thực nghiệp có vai trò quan trọng trong đào tạo, học phải đi đôi

với hành, những kiến thức được tiếp nhận từ nhà trường phải vận dụng linh hoạt vào quá trình làm việc sau khi tốt nghiệp.

2.2. Tầm nhìn

Trường Đại học Sư phạm không ngừng nâng cao chất lượng trong giảng dạy và nghiên cứu khoa học để hội nhập với trình độ giáo dục đại học ở khu vực và trên thế giới. Đến năm 2025 Trường ĐHSPT – ĐHĐN phấn đấu trở thành trung tâm đào tạo, nghiên cứu, tư vấn về khoa học giáo dục, khoa học tự nhiên, khoa học kỹ thuật và khoa học xã hội – nhân văn có uy tín ngang tầm với các cơ sở đào tạo đại học trong nước và khu vực Đông Nam Á, được các trung tâm kiểm định chất lượng giáo dục có uy tín thừa nhận. Nhà trường đã có nhiều định hướng, giải pháp để đạt được mục tiêu trên, trong đó có giải pháp đẩy mạnh đào tạo sau đại học và gắn đào tạo sau đại học với nghiên cứu khoa học. Việc mở thêm các chuyên ngành đào tạo thạc sĩ, trong đó có thạc sĩ Lý luận và Phương pháp dạy học bộ môn Vật lý của Trường là một trong những giải pháp trọng điểm của nhóm giải pháp này.

2.3. Sứ mạng

Sứ mạng của Trường: Trường Đại học Sư phạm – Đại học Đà Nẵng đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, trong đó đào tạo giáo viên là nòng cốt; nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ trên các lĩnh vực khoa học giáo dục, khoa học tự nhiên và công nghệ, khoa học xã hội và nhân văn; phục vụ cho sự phát triển đất nước, trọng tâm là khu vực miền Trung – Tây Nguyên.

3. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO VÀ ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH

3.1. Mục tiêu của chương trình đào tạo (Program Objectives: POs)

Đào tạo nhân lực, nâng cao dân trí, bồi dưỡng nhân tài; nghiên cứu khoa học, tạo ra tri thức, sản phẩm mới, phục vụ yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh và hội nhập quốc tế.

Đào tạo người học có phẩm chất chính trị, đạo đức; có kiến thức, kỹ năng thực hành nghề nghiệp, năng lực nghiên cứu và phát triển ứng dụng khoa học và công nghệ tương xứng với trình độ đào tạo; có sức khỏe; có khả năng sáng tạo và trách nhiệm nghề nghiệp, thích nghi với môi trường làm việc; có ý thức phục vụ nhân dân.

Đào tạo những cán bộ khoa học có phẩm chất chính trị, đạo đức tốt, có ý thức phục vụ nhân dân, có kiến thức chuyên môn vững vàng và năng lực thực hành chuyên môn nghiệp vụ ở trình độ cao.

a) Về kiến thức:

Chương trình giúp cho người học củng cố các nền tảng chắc chắn về Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý; nghiên cứu chương trình vật lý phổ thông hiện hành, tổ chức hoạt động nhận thức cho học sinh trong dạy học vật lý, nghiên cứu khắc phục

quan niệm sai lầm của HS trong dạy học vật lý, phương tiện và thí nghiệm trong dạy học vật lý phổ thông, khai thác và sử dụng phần mềm dạy học vật lý, kiểm tra đánh giá trong dạy học vật lý phổ thông, thiết kế bài học vật lý...; mặt khác giúp người học bổ sung, nâng cao một cách có hệ thống kiến thức cơ bản liên quan đến chuyên ngành Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý, tiếp cận các Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý chuyên sâu, hiện đại, tiên tiến với quy mô khác nhau như: các phương pháp dạy học hiện đại trong dạy học vật lý, bồi dưỡng học sinh giỏi vật lý ở phổ thông, đánh giá và phát triển chương trình vật lý phổ thông, logic học trong dạy học vật lý, vận dụng lý thuyết sư phạm tích hợp trong dạy học vật lý ở phổ thông.... Ngoài ra, chương trình còn cung cấp cho người học kiến thức về quản lý và phương pháp nghiên cứu khoa học ở cấp độ cao như: quản lý chất lượng giáo dục, phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục.

b) Về năng lực:

Chương trình được thiết kế với phần lõi nhằm mục đích trang bị cho người học năng lực nền tảng về Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý như xây dựng Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý mới, giải quyết các vấn đề quản lý dạy học.

- Có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo cũng như phối hợp hiệu quả để thực hiện các đề tài lớn về dạy học vật lý ở phổ thông hoặc về khoa học giáo dục.

- Có năng lực phát hiện các vấn đề nghiên cứu để xây dựng chiến lược phát triển Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý, các giải pháp và ứng dụng mới về công nghệ để dạy học vật lý ở phổ thông tốt hơn.

- Có năng lực chủ trì các dự án giáo dục và triển khai các Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý hiện đại ở các trường phổ thông, các sở giáo dục, các trường đại học, cao đẳng, trung cấp chuyên nghiệp và các cơ sở giáo dục khác.

- Có thể đảm trách những công việc liên quan đến lĩnh vực giáo dục học, lý luận dạy học trong hệ thống đào tạo như trở thành giảng viên, giáo viên trong hệ thống các trường đại học, cao đẳng, trung học phổ thông, trung học cơ sở trên toàn quốc; làm việc trong các tổ chức nghiên cứu, đào tạo và trung tâm, viện nghiên cứu về giáo dục.

c) Về kỹ năng:

Mục tiêu đào tạo nguồn nhân lực có kỹ năng chuyên sâu cho nghiên cứu hoặc hoạt động nghề nghiệp hiệu quả trong lĩnh vực Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý. Cụ thể, tăng cường các kỹ năng phân tích, thiết kế, triển khai các Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý; kỹ năng lập dự án, đề án và có khả năng độc lập triển khai các phương pháp dạy học bộ môn Vật lý, đưa ra các giải pháp công nghệ dạy học hiện đại vào các trường học.

- Người học sẽ được trang bị các kỹ năng theo yêu cầu và các kiến thức về cách thức hoạt động trong môi trường giáo dục hiện đại.

- Kỹ năng triển khai ứng dụng các Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý trong các cơ sở giáo dục ở trình độ cao, các kỹ năng thiết kế, quản trị dự án, đề tài về giáo dục quy mô khác nhau.

- Kỹ năng tiếp cận với những hướng phát triển hiện đại của lý luận dạy học hiện đại để có định hướng nghiên cứu triển khai trong tương lai.

d) Về nghiên cứu:

Học viên có khả năng tiếp cận vấn đề khoa học hiện đại về Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý; có khả năng tiếp tục nghiên cứu theo các hướng: Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý ở trường phổ thông, Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý ở trường đại học, cao đẳng, trung cấp chuyên nghiệp; phân tích thiết kế các bài dạy học bộ môn Vật lý theo phương pháp truyền thống, sử dụng công nghệ thông tin, các phương tiện hiện đại trong dạy học, dạy học tích hợp, dạy học tiếp cận năng lực, kiểm tra đánh giá theo hướng tiếp cận năng lực...

Học viên có khả năng báo cáo, hoàn thành các bài báo khoa học, có khả năng tiếp tục nghiên cứu để trở thành các giảng viên, giáo viên phổ thông, các cán bộ khoa học theo định hướng nghiên cứu sau này.

e) Vị trí công việc

Sau khi tốt nghiệp, học viên có đủ kiến thức và kỹ năng để đảm nhận các vị trí chủ chốt trong công việc với các nhiệm vụ sau:

- Chuyên gia về Lý luận dạy học nói chung và bộ môn Vật lý nói riêng ở các trường đại học, viện nghiên cứu về giáo dục. Chuyên gia tư vấn, lãnh đạo hoạch định các chính sách và chiến lược phát triển Lý luận và phương pháp dạy học cho các Bộ Giáo dục và Đào tạo và các sở giáo dục.

- Giảng viên giảng dạy các học phần thuộc lĩnh vực Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý, giảng dạy các học phần thí nghiệm vật lý cao đẳng và đại học đào tạo giáo viên vật lý phổ thông.

- Giáo viên vật lý giỏi về kiến thức, phương pháp dạy học ở các trường phổ thông, trung tâm giáo dục thường xuyên, các trường trung cấp chuyên nghiệp và dạy nghề.

- Chuyên gia về giáo dục tham gia các dự án về giáo dục. Cán bộ quản lý dự án, đề tài về phương pháp dạy học các cấp: Giáo dục điện tử,...

- Nghiên cứu viên trong lĩnh vực Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý nói riêng; có thể tiếp tục học tập khóa học nghiên cứu sinh tiến sĩ.

3.2. Đối tượng tuyển sinh

CTĐT ngành Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn chấp nhận các ứng viên đảm bảo những điều kiện sau: Tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp;

III. Danh mục chuyên ngành phù hợp, chuyên ngành gần

STT	Chuyên ngành	Học phần bổ sung kiến thức
Chuyên ngành phù hợp		
1.	Sư phạm Vật lý bậc đại học	Không
Chuyên ngành gần		
2.	Cử nhân vật lý học Cử nhân Vật lý ứng dụng Cử nhân Vật lý tin học Cử nhân Vật lý công nghệ...	1. Lý luận và phương pháp dạy học vật lý (3TC) 2. Phân tích chương trình vật lý phổ thông hiện hành (3TC)
3.	Sư phạm Lý - Tin bậc đại học Sư phạm Vật lý - công nghệ bậc đại học Sư phạm Vật lý - Kỹ thuật ...	1. Vật lý lý thuyết 1 (3TC) 2. Phân tích chương trình vật lý phổ thông hiện hành (3TC) 3. Lý luận và phương pháp dạy học vật lý (3TC)

Trong số các học phần bổ sung kiến thức ở trên nếu trong chương trình đào tạo của ngành gần học viên đã học học phần nào đó rồi thì không cần phải học bổ sung kiến thức học phần đó. Việc học các môn này sẽ được tổ chức lớp riêng hoặc thực hiện cùng với các khoá đào tạo trình độ đại học chính quy theo quy định hiện hành.

3.3. Danh mục chuyên ngành phù hợp, chuyên ngành gần

STT	Chuyên ngành	Học phần bổ sung kiến thức
Chuyên ngành phù hợp		
1.	Sư phạm Vật lý bậc đại học	Không
Chuyên ngành gần		
2.	Cử nhân vật lý học Cử nhân Vật lý ứng dụng Cử nhân Vật lý tin học Cử nhân Vật lý công nghệ...	1. Lý luận và phương pháp dạy học vật lý (3TC) 2. Phân tích chương trình vật lý phổ thông hiện hành (3TC)
3.	Sư phạm Lý - Tin bậc đại học Sư phạm Vật lý - công nghệ bậc đại học	1. Vật lý lý thuyết 1 (3TC) 2. Phân tích chương trình vật lý phổ thông hiện hành (3TC)

Sư phạm Vật lý - Kỹ thuật ...	3. Lý luận và phương pháp dạy học vật lý (3TC)
----------------------------------	---

Trong số các học phần bổ sung kiến thức ở trên nếu trong chương trình đào tạo của ngành gần học viên đã học học phần nào đó rồi thì không cần phải học bổ sung kiến thức học phần đó. Việc học các môn này sẽ được tổ chức lớp riêng hoặc thực hiện cùng với các khoá đào tạo trình độ đại học chính quy theo quy định hiện hành.

3.4. Danh mục chuyên ngành phù hợp, chuyên ngành gần

Đối với những đối tượng đã tốt nghiệp đúng ngành, nhưng quá 05 năm so với thời điểm dự thi phải học bổ sung thêm học phần Lý luận và phương pháp dạy học vật lý (3TC).

3.5. Điều kiện dự tuyển

1. Về văn bằng

- Có bằng tốt nghiệp đại học đúng chuyên ngành sư phạm Vật lý
- Có bằng tốt nghiệp chuyên ngành khác nhau có khối lượng kiến thức (cơ bản, cơ sở, chuyên ngành) trong chương trình đào tạo khác với ngành đào tạo đại học chính quy ngành đúng hoặc phù hợp từ 10-40%; đã học xong các học phần bổ túc kiến thức. Việc học các môn này sẽ được tổ chức lớp riêng hoặc thực hiện cùng với các khoá đào tạo trình độ đại học chính quy theo quy định hiện hành.

- Có bằng tốt nghiệp đại học chính qui khác với ngành vật lý và bằng đại học thứ hai không chính qui đúng ngành sư phạm vật lý hoặc cử nhân vật lý các chuyên ngành khác có khối lượng kiến thức (cơ bản, cơ sở, chuyên ngành) trong chương trình đào tạo khác với ngành đào tạo đại học chính quy ngành đúng hoặc phù hợp từ 10% đến 40% tổng số tiết học hoặc đơn vị học trình hoặc tín chỉ của khối kiến thức ngành; đã học xong các học phần bổ túc kiến thức.

- Có bằng đại học hệ vừa học vừa làm, đã bổ túc kiến thức các học phần để có trình độ tương đương với hệ chính qui đúng chuyên ngành sư phạm vật lý.

2. Về kinh nghiệm nghề nghiệp

Những người có bằng tốt nghiệp ở các trường đại học, có ngành phù hợp với chuyên ngành Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý xếp loại học lực khá trở lên thì sẽ được dự thi ngay sau khi tốt nghiệp.

Những đối tượng còn lại phải có ít nhất một năm kinh nghiệm làm việc trong lĩnh vực chuyên môn phù hợp với ngành, chuyên ngành đăng ký dự thi, kể từ ngày có quyết định công nhận tốt nghiệp đại học đến ngày nộp hồ sơ dự thi.

3. Có đủ sức khỏe để học tập

Có giấy xác nhận đủ sức khỏe học tập của cơ quan ý tế có trách nhiệm.

4. Nộp hồ sơ đầy đủ, đúng thời hạn theo quy định của cơ sở đào tạo

5. Đối tượng ưu tiên

a) Người có thời gian công tác liên tục từ 2 năm trở lên (tính đến ngày hết hạn nộp hồ sơ đăng ký dự thi) tại các địa phương được quy định là Khu vực 1 trong Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy hiện hành. Trong trường hợp này, thí sinh phải có quyết định tiếp nhận công tác hoặc điều động, biệt phái công tác của cơ quan, tổ chức có thẩm quyền;

b) Thương binh, người hưởng chính sách như thương binh;

c) Con liệt sĩ;

d) Anh hùng lực lượng vũ trang, anh hùng lao động;

e) Người dân tộc thiểu số có hộ khẩu thường trú từ 2 năm trở lên ở địa phương được quy định tại Điểm a, mục này;

f) Con đẻ của người hoạt động kháng chiến bị nhiễm chất độc hoá học, được Ủy ban nhân dân cấp tỉnh công nhận bị dị dạng, dị tật, suy giảm khả năng tự lực trong sinh hoạt, học tập do hậu quả của chất độc hoá học.

2. Mức ưu tiên

Người dự thi thuộc đối tượng ưu tiên được cộng vào kết quả thi mười điểm cho môn ngoại ngữ (thang điểm 100) nếu không thuộc diện được miễn thi ngoại ngữ và cộng một điểm (thang điểm 10) cho một trong hai môn thi hoặc kiểm tra.

3.6. Hình thức tuyển sinh và các môn thi tuyển

Thí sinh tham gia thi tuyển các môn:

1. **Môn cơ bản:** Lý luận và phương pháp dạy học vật lý ở phổ thông

2. **Môn cơ sở:** Vật lý đại cương

3. **Môn điều kiện:** Ngoại ngữ, theo thông tư số: 15/2014/TT-BGDĐT ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về Quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ.

3.7. Điều kiện trúng tuyển

a. Thí sinh phải tham gia thi tuyển các môn: Ngoại ngữ, Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý, Vật lý đại cương.

b. Thí sinh thuộc diện xét trúng tuyển phải đạt 50% của thang điểm đối với mỗi môn thi (sau khi đã cộng điểm ưu tiên, nếu có). Căn cứ vào chỉ tiêu đã được thông báo và tổng điểm hai môn thi của từng thí sinh (không cộng điểm môn ngoại ngữ), hội đồng tuyển sinh xác định phương án điểm trúng tuyển.

Các trường hợp xét miễn thi ngoại ngữ:

- Có bằng tốt nghiệp đại học, thạc sĩ, tiến sĩ được đào tạo toàn thời gian ở nước ngoài, được cơ quan có thẩm quyền công nhận văn bằng theo quy định hiện hành;

- Có bằng tốt nghiệp đại học chương trình tiên tiến theo Đề án của Bộ Giáo dục và Đào tạo về đào tạo chương trình tiên tiến ở một số trường đại học của Việt Nam hoặc bằng kỹ sư chất lượng cao (PFIEV) được ủy ban bằng cấp kỹ sư (CTI, Pháp) công nhận, có đối tác nước ngoài cùng cấp bằng;

- Có chứng chỉ trình độ ngoại ngữ tương đương cấp B1 hoặc bậc 3/6 trở lên theo Khung tham khảo Châu Âu chung về ngoại ngữ dưới đây (được cấp trong vòng 2 năm tính từ ngày nộp hồ sơ):

Tiếng Anh

Khung năng lực ngoại ngữ VN	IELTS	TOEFL	TOEIC	Cambridge Exam	BEC	BULATS	CEFR
Cấp độ 3	4.5	450 ITP 133 CBT 45 iBT	450	PET	Preliminary	40	B1

(Các điểm số nêu trên là điểm tối thiểu cần đạt được)

Một số tiếng khác

Khung năng lực ngoại ngữ VN	tiếng Nga	tiếng Pháp	tiếng Đức	tiếng Trung	tiếng Nhật
Cấp độ 3	TRKI 1	DELFB1 TCF niveau 3	B1 ZD	HSK cấp độ 3	JLPT N4

c. Điều kiện chuyển tiếp sinh đào tạo thạc sĩ: Người tốt nghiệp đại học thỏa mãn các tiêu chuẩn sau đây được chuyển tiếp chương trình đào tạo thạc sĩ:

- Có bằng tốt nghiệp đại học chính quy ngành sư phạm Vật lý hoặc ngành phù hợp với chuyên ngành dự thi, xếp loại giỏi trở lên.

- Được khen thưởng (bằng khen, giấy khen) cấp trường trở lên về học tập hoặc nghiên cứu khoa học.

- Trong danh sách 10% sinh viên tốt nghiệp đứng đầu của ngành đào tạo.

- Đủ yêu cầu ngoại ngữ như người dự thi.

3.8. Thời gian đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

1. Thời gian đào tạo: 02 năm học theo quy định chung Bộ Giáo dục & Đào tạo và Đại học Đà Nẵng.

2. Điều kiện tốt nghiệp:

- Học viên sẽ được cấp bằng Thạc sĩ chuyên ngành Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý sau khi thỏa mãn các điều kiện quy định tại khoản 1 Điều 32 (Thông tư số: 15/2014/TT-BGDĐT ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, về Quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ).

- Bảo vệ luận văn đạt yêu cầu theo quyết định của Hội đồng chấm Luận văn thạc sĩ căn cứ vào Điều 29 của Thông tư số: 15/2014/TT-BGDĐT ngày 15 tháng 5 năm 2014.

3.9. Dự kiến quy mô tuyển sinh

Hàng năm, tuyển sinh theo hai đợt, theo thời gian tuyển sinh sau đại học của Đại học Đà Nẵng:

Đợt 1: Từ 15/03 đến 30/4.

Đợt 2: Từ 15/08 đến 30/9.

Số lượng tuyển sinh: 15 - 30 học viên/khoá.

3.10. Tên văn bằng

Tên tiếng Việt: Thạc sĩ Giáo dục học. Chuyên ngành Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý (Mã ngành: 8.14.01.11)

Tên tiếng Anh: Master of Education in Physics Teaching Methodology

4. CẤU TRÚC VÀ NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

4.1. Tổng khối lượng của chương trình trong kế hoạch đào tạo: 60 tín chỉ

- 1 tín chỉ tương đương với: 15 tiết học lý thuyết; 30 - 45 tiết thảo luận; 40 - 60 giờ viết tiểu luận, luận văn tốt nghiệp. Mỗi tiết học được tính bằng 50 phút.

4.2. Cấu trúc của chương trình

Chương trình đào tạo Thạc sĩ Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý theo hướng ứng dụng gồm tổng cộng 60/81 tín chỉ, chia làm hai phần chính: Các học phần có tổng khối lượng 50 TC (83,33% của khối lượng đào tạo) và luận văn tốt nghiệp với khối lượng 10 TC (16,67% tổng khối lượng đào tạo), có cấu trúc như sau:

Nội dung		Tổng số tín chỉ	Tổng số TC tích lũy
Phần 1 Kiến thức chung	Ngoại ngữ	4	4
	Triết học	4	4
Phần 2 Kiến thức cơ sở và chuyên ngành	Bắt buộc chung	10	10
	Bắt buộc riêng	10	10
	Tự chọn	43	22
Phần 3: Luận văn tốt nghiệp		10	10

Tổng số	81	60
----------------	-----------	-----------

- Tổng số tín chỉ bắt buộc/ tổng số tín chỉ: 38/81 (46,91%).
- Số tín chỉ bắt buộc phải tích lũy/ tổng số tín chỉ tích lũy: 38/60 (63,33%)
- Số tín chỉ tự chọn/ tổng số tín chỉ: 39/81(48,15%).
- Số tín chỉ tự chọn phải tích lũy/ tổng số tín chỉ tích lũy: 22/60 (36,67%).

4.3. Khung chương trình đào tạo

Mã HP		TT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC	LT	BT, TH, thảo luận	Số TC thực học
Phần chữ	Phần số	A. Phần kiến thức chung		8			8
ĐNTH	501	1	Triết học	4	4	0	
ĐNNN	502	2	Ngoại ngữ	4	4	0	
B. Phần kiến thức cơ sở (bắt buộc)				6			6
PPVLUD	01	1	Phương pháp toán cho vật lý	2	2	0	
PPVLUD	02	2	Cơ học lượng tử nâng cao	2	2	0	
PPVLUD	03	3	Thống kê lượng tử	2	2	0	
Phần kiến thức cơ sở (tự chọn) Chọn 2/8				8			2
PPVLUD	04	1	<i>Vật lý chất rắn nâng cao</i>	2	1,5	0,5	
PPVLUD	05	2	<i>Vật lý hiện đại</i>	2	1,5	0,5	
PPVLUD	06	3	<i>Cơ sở lý thuyết trường lượng tử</i>	2	1,5	0,5	
PPVLUD	07	4	<i>Thí nghiệm Vật lý đại cương nâng cao</i>	2	0	2	
C. Phần kiến thức chuyên ngành (bắt buộc)				14			14
PPVLUD	08	1	Tổ chức hoạt động nhận thức cho học sinh trong dạy học vật lý	3	3	0	
PPVLUD	09	2	Kiểm tra đánh giá trong dạy học Vật lý phổ thông	2	2	0	
PPVLUD	10	3	Nghiên cứu chương trình vật lý phổ thông hiện hành	2	2	0	
PPVLUD	11	4	Lý luận và phương pháp dạy học trong dạy học vật lý	3	3	0	

PPVLUD	12	5	Phương tiện và thí nghiệm trong dạy học Vật lý phổ thông	2	2	0	
PPVLUD	13	6	Thiết kế bài học vật lý	2	1,5	0,5	
Phần kiến thức chuyên ngành (tự chọn)				35			20
PPVLUD	14	1	Các phương pháp dạy học hiện đại trong dạy học vật lý	3	3	0	
PPVLUD	15	2	Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học Vật lý	3	2	1	
PPVLUD	16	3	Vận dụng lý thuyết sư phạm tích hợp trong dạy học vật lý ở phổ thông	3	2	1	
PPVLUD	17	4	Phát triển các năng lực của học sinh trong dạy học vật lý	3	3	0	
PPVLUD	18	5	Đánh giá và phát triển chương trình vật lý phổ thông	3	2	1	
PPVLUD	19	6	Logic học trong dạy học vật lý	2	2	0	
PPVLUD	20	7	Phương pháp nghiên cứu khoa học dạy học vật lý	2	2	0	
PPVLUD	21	8	Sử dụng bài tập phát triển tư duy sáng tạo trong dạy học Vật lý	2	2	0	
PPVLUD	22	9	Khai thác và sử dụng phần mềm dạy học vật lý	2	1	1	
PPVLUD	23	10	Các kỹ thuật tổ chức dạy học Vật lý	2	2	0	
PPVLUD	24	11	Quan niệm của học sinh và việc dạy học vật lý	2	2	0	
PPVLUD	25	12	Bồi dưỡng học sinh giỏi Vật lý ở phổ thông	2	2	0	
PPVLUD	26	12	Thí nghiệm Vật lý phổ thông nâng cao	2	1	1	
PPVLUD	27	13	Quản lý chất lượng giáo dục	2	2	0	
PPVLUD	28	14	Xu hướng phát triển giáo dục	2	2	0	
PPVLUD	29	15	Luận văn tốt nghiệp	10			10
Tổng cộng							60

4.3. Khung chương trình đào tạo

Học kỳ 1		Học kỳ 2			
STT	Tên học phần	TC	STT	Tên học phần	TC

1	Ngoại ngữ	4	1	Thống kê lượng tử	2
2	Triết học	4	2	Nghiên cứu chương trình vật lý phổ thông hiện hành	2
3	Phương pháp toán cho vật lý	2	3	Tổ chức hoạt động nhận thức cho học sinh trong dạy học vật lý	3
4	Cơ học lượng tử nâng cao	2	4	Phương tiện và thí nghiệm trong dạy học Vật lý phổ thông	2
5	Lý luận và phương pháp dạy học trong dạy học vật lý	3	5	<i>Học phần tự chọn 1</i>	2
6	<i>Học phần tự chọn 1</i>	2	6	<i>Học phần tự chọn 2</i>	3
7	<i>Học phần tự chọn 2</i>	2	7	<i>Học phần tự chọn 3</i>	3
Tổng cộng		19	Tổng cộng		17
Học kỳ 3			Học kỳ 4		
STT	Tên học phần	TC	STT	Tên học phần	TC
1	Thiết kế bài học vật lý	2	1	Luận văn tốt nghiệp và bảo vệ tốt nghiệp	10
2	Kiểm tra đánh giá trong dạy học Vật lý phổ thông	2			
3	<i>Học phần tự chọn 1</i>	3			
4	<i>Học phần tự chọn 2</i>	3			
5	<i>Học phần tự chọn 3</i>	2			
6	<i>Học phần tự chọn 4</i>	2			
Tổng cộng		14	Tổng cộng		10

Tùy theo từng học kỳ, dựa vào tình hình giảng viên cơ hữu, tình giảng và tính thời sự, sự lựa chọn các chuyên đề tự chọn của học viên, Trường sẽ bố trí kế hoạch đào tạo chi tiết và thông báo cho học viên trước khi học tập.

Việc đánh giá luận văn Thạc sĩ Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý được thực hiện căn cứ vào “Chương IV, Điều 29. Đánh giá luận văn thạc sĩ” của Thông tư số: 15/2014/TT-BGDĐT về Ban hành Quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ, ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục & Đào tạo và Quy định về đào tạo trình độ thạc sĩ của Đại học Đà Nẵng.

5. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO VÀ CÁCH THỨC, CÔNG CỤ ĐÁNH GIÁ

5.1. Quy trình đào tạo

CTĐT được cấu trúc theo hệ thống tín chỉ, quá trình đào tạo tuân theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo, Đại học Đà Nẵng và Trường Đại học Sư phạm. Thời gian đào tạo trong 2 năm. Quy trình đào tạo về cơ bản được thực hiện theo kế hoạch đã xây dựng. Các học phần tự chọn được giới thiệu và tư vấn chi tiết đến học viên thông qua tổ trưởng Tổ bộ môn phụ trách ngay từ đầu năm học và cuối mỗi kì học hiện hành để học viên lựa chọn cho học kì kế tiếp.

Việc giao đề tài và bảo vệ đề cương luận văn được thực hiện sau khi kết thúc học các học phần và tối thiểu trước 6 tháng tính đến thời điểm bảo vệ luận văn. Đánh giá luận văn Thạc sĩ Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Vật lý được thực hiện căn cứ vào "Chương IV, Điều 29. Đánh giá luận văn thạc sĩ" của Thông tư số: 15/2014/TT-BGDĐT về Ban hành Quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ, ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục & Đào tạo và Quy định về đào tạo trình độ thạc sĩ của Đại học Đà Nẵng.

5.2. Cách thức và công cụ đánh giá

5.2.1. Cách thức đánh giá: Việc đánh giá kết quả học tập mỗi học phần bao gồm 3 thành phần: Đánh giá quá trình; đánh giá giữa kỳ; đánh giá cuối kỳ, trong đó trọng số của đánh giá cuối kì là 0,5. Mỗi sản phẩm học tập đều có công cụ (tiêu chí) đánh giá riêng.

5.2.2. Các công cụ đánh giá được sử dụng trong học tập

5.2.2.1. Rubric đánh giá chuyên cần

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Yếu 0%
Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học	50	Luôn chủ động, tích cực và tham gia các hoạt động	Khá chủ động, tích cực và có tham gia các hoạt động	Có chủ động và ít tham gia các hoạt động	Không chủ động/không tham gia các hoạt động

Thời gian tham dự buổi học bắt buộc	50	Tham gia > 80% buổi học	Tham gia 70-80% buổi học	Tham gia 50-70% buổi học	Tham gia <50% buổi học
-------------------------------------	----	-------------------------	--------------------------	--------------------------	------------------------

5.2.2.2. Rubric đánh giá bài tập cá nhân, tiểu luận

Tiêu chí	Trọng số %	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Yếu 0%
Thực hiện nhiệm vụ đầy đủ, đúng hạn	20	Thực hiện tốt các nhiệm vụ, nộp sản phẩm đúng hạn	Thực hiện đầy đủ các nhiệm vụ, nộp sản phẩm trong thời gian gia hạn	Thực hiện 50-80% các nhiệm vụ, nộp sản phẩm sau thời gian gia hạn	Không thực hiện các nhiệm vụ, không nộp sản phẩm
Nội dung sản phẩm đáp ứng yêu cầu	50	Nội dung được phân tích kỹ càng với các lập luận sáng tạo và có bằng chứng vững vàng hỗ trợ cho chủ đề.	Nội dung thể hiện các quan điểm được phát triển đầy đủ với căn cứ vững chắc.	Nội dung thể hiện quan điểm và lập luận.	Trình bày vài quan điểm và lập luận nhưng hầu hết chưa được phát triển đầy đủ.
Sử dụng công nghệ đáp ứng yêu cầu	20	Nhất quán về format trong toàn bài, không có lỗi chính tả	Vài sai sót nhỏ về format, một vài lỗi chính tả nhỏ	Format vài chỗ không thống nhất, lỗi chính tả khá nhiều	Format rất nhiều chỗ không nhất quán, lỗi chính tả rất nhiều
Ý tưởng sáng tạo	10	Ý tưởng được thể hiện đầy đủ và phân tích rõ ràng	Ý tưởng được thể hiện đầy đủ	Mới chỉ nêu được ý tưởng	Ý tưởng chưa được phát triển đầy đủ và không độc đáo

5.2.2.3. Rubric đánh giá bài tập nhóm

Tiêu chí	Trọng số %	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Yếu 0%
Thời gian tham gia họp nhóm	10	Tham gia đầy đủ số lần họp nhóm	Tham gia 75-90% số lần họp nhóm	Tham gia 50-70% số lần họp nhóm	Tham gia dưới 50% số lần họp nhóm
Thái độ tham gia	20	Tích cực kết nối các thành viên trong nhóm	Kết nối tốt với thành viên khác	Có kết nối nhưng đôi khi còn lơ là, phải nhắc nhở	Không kết nối
Ý kiến đóng góp	20	Sáng tạo/rất hữu ích	Hữu ích	Tương đối hữu ích	Không hữu ích
Thời gian giao nộp sản phẩm	10	Đúng hạn	Trễ ít, không gây ảnh hưởng đến chất lượng chung	Trễ nhiều, có gây ảnh hưởng đến chất lượng chung nhưng có thể khắc phục	Không nộp/nộp trễ gây ảnh hưởng lớn đến chất lượng chung, không thể khắc phục
Chất lượng sản phẩm giao nộp	50	Sáng tạo/đáp ứng tốt yêu cầu của nhóm	Đáp ứng khá tốt yêu cầu của nhóm	Đáp ứng một phần yêu cầu của nhóm, có điều chỉnh theo góp ý	Không sử dụng được

5.2.2.4. Rubric đánh giá thí nghiệm/ thực hành

Tiêu chí	Trọng số %	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Yếu 0%
Tích cực nêu vấn đề thảo luận và chia sẻ	10	Tích cực nêu vấn đề thảo luận và chia sẻ	Có tham gia thảo luận và chia sẻ	Thỉnh thoảng tham gia thảo luận và chia sẻ	Không tham gia thảo luận và chia sẻ
Thực hiện đúng các	20	Thực hiện tốt các thao tác, quy trình	Thực hiện khá tốt các	Thực hiện đầy đủ các	Không thực hiện được các

thao tác, quy trình			thao tác, quy trình	thao tác, quy trình	thao tác, quy trình
Kết quả đầy đủ và đáp ứng yêu cầu	30	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng hoàn toàn các yêu cầu	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng khá tốt các yêu cầu, còn sai sót nhỏ	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng tương đối các yêu cầu, có 1 sai sót quan trọng	Kết quả thực hành không đầy đủ/Không đáp ứng yêu cầu
Kết quả được giải thích và chứng minh	30	Giải thích và chứng minh rõ ràng	Giải thích và chứng minh khá rõ ràng	Giải thích và chứng minh tương đối rõ ràng	Giải thích và chứng minh không rõ ràng
Báo cáo thực hành đúng yêu cầu	10	Đúng format và nộp đúng hạn	Vài sai sót nhỏ về format và nộp đúng hạn	Format nhiều chỗ không nhất quán và nộp trong thời gian gia hạn	Không đúng format và nộp quá thời gian gia hạn

5.2.2.5. Rubric 5 đánh giá buổi Seminar (bài làm theo nhóm)

Tiêu chí	Trọng số %	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Yếu 0%
Nội dung đầy đủ theo yêu cầu	40	Phong phú hơn yêu cầu	Đầy đủ theo yêu cầu	Khá đầy đủ, thiếu 1 nội dung quan trọng	Thiếu nhiều nội dung quan trọng
Lập luận có căn cứ khoa học và logic	10	Lập luận có căn cứ khoa học và logic vững chắc	Lập luận có căn cứ khoa học và logic nhưng còn một vài sai sót nhỏ	Lập luận có chú ý đến sử dụng căn cứ khoa học và tuân theo logic nhưng còn một vài sai sót quan trọng	Lập luận không có căn cứ khoa học và logic

Trình bày báo cáo rõ ràng	20	Mạch lạc, rõ ràng	Khá mạch lạc, rõ ràng	Tương đối rõ ràng	Thiếu rõ ràng
Tương tác bằng mắt và cử chỉ tốt	10	Tương tác bằng mắt, cử chỉ tốt	Tương tác bằng mắt, cử chỉ khá tốt	Tương tác bằng mắt, cử chỉ tương đối tốt, còn vài sai sót nhỏ	Không có tương tác bằng mắt và cử chỉ/sai sót lớn trong tương tác
Trả lời câu hỏi đầy đủ, thỏa đáng	10	Các câu hỏi được trả lời đầy đủ, rõ ràng và thỏa đáng	Trả lời đúng đa số các câu hỏi và nêu được định hướng phù hợp đối với những câu hỏi chưa trả lời được	Trả lời đúng đa số các câu hỏi, phần chưa nêu được định hướng phù hợp	Trả lời sai đa số các câu hỏi
* Nhóm phối hợp tốt, chia sẻ và hỗ trợ nhau trong khi báo cáo và trả lời	10	Nhóm phối hợp tốt, thực sự chia sẻ và hỗ trợ nhau trong khi báo cáo và trả lời	Nhóm có phối hợp khi báo cáo và trả lời nhưng còn vài chỗ chưa đồng bộ	Nhóm ít phối hợp trong khi báo cáo và trả lời	Không thể hiện sự kết nối trong nhóm

5.2.2.6. Rubric 6: Đánh giá hoạt động vấn đáp

Mức chất lượng			
Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Yếu 0%
từ 10-7	từ 7-5	từ 5-4	dưới 4
Trả lời những nội dung trong câu hỏi một cách rõ ràng, mạch lạc. Biết vận dụng	Trả lời những vấn đề trình bày trong câu hỏi khá đầy đủ, mạch lạc. Không biết vận dụng kiến thức	Trả lời chỉ đạt 50% nội dung câu hỏi. Không trả lời được vấn đề liên quan.	Không trả lời được kiến thức đã học.

kiến thức chuyên môn vào thực tế.	chuyên môn vào thực tế.		
-----------------------------------	-------------------------	--	--

5.2.2.7. Rubric 7: Đánh giá thực hành

Mức chất lượng			
Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Yếu 0%
từ 10-7	từ 7-5	từ 5-4	dưới 4
Thực hiện thành công những nội dung thực hành và giải thích được kết quả	Thực hiện thành công những nội dung thực hành, không giải thích được kết quả	Thực hiện thành công 50% nội dung thực hành, không giải thích được kết quả	Không thực hiện được nội dung thực hành được yêu cầu

5.2.2.8. Rubric 8: Đánh giá tiểu luận

Tiêu chí	Trọng số %	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Kém 0%
		từ 10 - 7	từ 7 - 5	từ 5 - 4	dưới 4
Cấu trúc	10	Cấu trúc cân đối, hợp lý.	Cấu trúc khá cân đối, hợp lý	Cấu trúc tương đối cân đối, hợp lý	Cấu trúc không cân đối, thiếu hợp lý
Nội dung	70	- Nội dung có phân tích rõ ràng tầm quan trọng của vấn đề. - Lập luận hoàn toàn chặt chẽ, logic	- Nội dung phân tích khá rõ ràng tầm quan trọng của vấn đề. - Lập luận khá chặt chẽ, logic; còn sai sót nhỏ không gây ảnh hưởng	- Nội dung phân tích tương đối rõ ràng tầm quan trọng của vấn đề -Lập luận tương đối chặt chẽ, logic; có phần chưa đảm bảo gây ảnh hưởng	- Nội dung phân tích chưa rõ ràng tầm quan trọng của vấn đề -Lập luận không chặt chẽ, logic

Kết luận	15	Phù hợp và đầy đủ	Khá phù hợp và đầy đủ	Tương đối phù hợp và đầy đủ	Không phù hợp và đầy đủ
Hình thức trình bày (font chữ, căn lề, fomat...)	5	Nhất quán về format trong toàn bài. Không có lỗi chính tả	Vài sai sót nhỏ về format. Một vài lỗi nhỏ	Format vài chỗ không nhất quán. Lỗi chính tả khá nhiều	Format rất nhiều chỗ không nhất quán. Lỗi chính tả rất nhiều

5.2.2.9. Rubric 9: Đánh giá bài tập lớn

Tiêu chí	Trọng số %	Mức chất lượng			
		Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Yếu 0%
		từ 10-7	từ 7-5	từ 5-4	dưới 4
Nội dung	80	Trình bày đầy đủ nội dung yêu cầu về chủ đề, có thêm các nội dung liên quan đóng góp vào việc mở rộng kiến thức của chủ đề.	Trình bày đầy đủ nội dung yêu cầu về chủ đề.	Trình bày chỉ một số nội dung theo yêu cầu về chủ đề.	Bài làm nội dung không liên quan yêu cầu hay nội dung quá sơ sài, không cung cấp được thông tin cần thiết.
Hình thức trình bày	20	Cẩn thận, rõ ràng và đầy đủ nội dung theo yêu cầu	Khá cẩn thận, 1-2 nội dung còn thiếu hoặc chưa rõ ràng	Tương đối cẩn thận, 3-4 nội dung còn thiếu hoặc chưa rõ ràng	Cẩu thả và nội dung trình bày không rõ ràng

6. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Chương trình thực hiện theo các quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Đại học Đà Nẵng và Trường Đại học Sư phạm về đào tạo đại học theo hình thức tín chỉ. Chương trình này được định kỳ xem xét rà soát, hiệu chỉnh hằng năm nhằm đáp ứng sự phát triển của ngành và phù hợp với nhu cầu xã hội.

7. ĐÁNH GIÁ VÀ CẬP NHẬT, CẢI TIẾN CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

7.1. Cập nhật chương trình đào tạo

Định kỳ tối thiểu 2 năm một lần, Trường Khoa quản lý chương trình đào tạo tổ chức rà soát, cập nhật chương trình đào tạo theo Quy định hiện hành của Trường Đại học Sư phạm – Đại học Đà Nẵng và theo Thông tư 07/2015/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành ngày 16/4/2015.

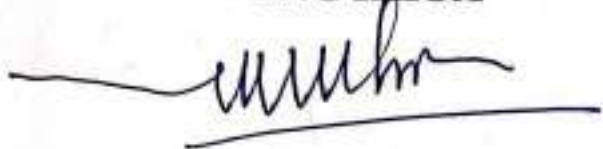
Hiệu trưởng quyết định ban hành chương trình đào tạo cập nhật, bổ sung trên cơ sở đề xuất của Hội đồng Khoa học và Đào tạo sau khi chương trình đào tạo được điều chỉnh, cập nhật.

7.2. Đánh giá chương trình đào tạo

Ít nhất 4 năm một lần, Trường đơn vị chuyên môn quản lý chương trình đào tạo phải tổ chức đánh giá và cải tiến chương trình đào tạo theo Quy định hiện hành của Trường Đại học Sư phạm và theo Thông tư 04/2016/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành ngày 14/03/2016.

Hiệu trưởng quyết định ban hành chương trình đào tạo cải tiến, sửa đổi trên cơ sở đề xuất của Hội đồng Khoa học và Đào tạo sau khi chương trình đào tạo được đánh giá./.

TRƯỜNG KHOA



TS. Nguyễn Văn Hiếu



HIỆU TRƯỞNG



PGS.TS. Lưu Trang