

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
VIỆN KHOA HỌC GIÁO DỤC VIỆT NAM

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TIẾN SĨ

Chuyên ngành:

**LÍ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC
BỘ MÔN TOÁN**

Mã số: 62 14 01 11

Hà Nội, 2016

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TIẾN SĨ

CHUYÊN NGÀNH ĐÀO TẠO: **LÍ LUẬN VÀ PPDH BỘ MÔN TOÁN**

MÃ SỐ: 62 14 01 11

*(Ban hành theo Quyết định số: 347/QĐ-VKHGDVN ngày 12 tháng 9 năm 2016
của Viện trưởng Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam)*

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

Người hoàn thành chương trình đào tạo tiến sĩ chuyên ngành Lí luận và PPDH bộ môn TOÁN (LL&PPDH Toán) của Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam (gọi tắt là Viện) có phẩm chất và năng lực để đảm nhiệm công tác giảng dạy Toán; nghiên cứu, giảng dạy và ứng dụng lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Toán ở trình độ cao, chuyên nghiệp.

Công việc có thể đảm nhiệm sau khi tốt nghiệp:

- Tùy theo hướng nghiên cứu chuyên sâu, người tốt nghiệp có thể đảm nhận vị trí của nhà giáo, người nghiên cứu, nhà quản lý ở cơ sở giáo dục (thuộc hệ thống giáo dục đại học/hoặc giáo dục nghề nghiệp/hoặc giáo dục thường xuyên/hoặc giáo dục mầm non/hoặc giáo dục phổ thông), hoặc lãnh đạo, chuyên viên ở các cơ quan quản lý giáo dục từ cấp trung ương đến địa phương.

- Giảng viên, nghiên cứu viên chuyên ngành LL&PPDH Toán tại các trường đại học, cao đẳng, học viện, viện và trung tâm nghiên cứu về khoa học giáo dục.

2. CHUẨN ĐẦU RA

Sau khi hoàn thành chương trình đào tạo Tiến sĩ LL&PPDH Toán của Viện, người học :

2.1. Kiến thức

- Có những hiểu biết nền tảng chung về Triết học, về Lý luận dạy học hiện đại, về một số lý thuyết học tập, lý thuyết phát triển chương trình.

- Có những kiến thức chuyên sâu về phương pháp luận nghiên cứu giáo dục học Toán học để vận dụng trong hoạt động thực tiễn nghiên cứu và giảng dạy.

2.2. Kỹ năng

- Vận dụng được những kiến thức cơ bản, hiện đại, những thành tựu LL&PPDH Toán vào hoạt động thực tiễn dạy học, nghiên cứu chuyên ngành LL&PPDH Toán trong điều kiện, bối cảnh đổi mới căn bản và toàn diện GD ở nước ta;

- Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, tự phát hiện những vấn đề do thực tiễn dạy học Toán đặt ra và thử nghiệm những giải pháp mới; góp phần giải quyết những vấn đề thực tiễn dạy học bộ môn Toán phù hợp với nhu cầu của ngành và của đơn vị nơi nghiên cứu sinh công tác.

- Có kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy và nghiên cứu;

- Có kỹ năng sử dụng ngoại ngữ ở mức có thể đọc hiểu và diễn đạt bằng ngoại ngữ trong những tình huống chuyên môn thông thường.

2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Có năng lực tự định hướng phát triển cá nhân, đáp ứng yêu cầu của thực tiễn giáo dục toán học;

- Bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn thuộc lĩnh vực được đào tạo;

- Có năng lực làm việc hợp tác trong giảng dạy và nghiên cứu về lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Toán.

3. YÊU CẦU ĐỐI VỚI NGƯỜI DỰ TUYỂN

Người dự tuyển đào tạo trình độ tiến sĩ phải có các điều kiện sau :

1. Có bằng thạc sĩ phù hợp với chuyên ngành dự tuyển. Điểm trung bình học tập toàn khóa ở trình độ thạc sĩ và điểm bảo vệ luận văn theo quy định của Viện.

2. Đề tài luận án đăng ký nghiên cứu phù hợp với hướng nghiên cứu, lĩnh vực nghiên cứu của Viện.

3. Có bài luận về dự định nghiên cứu, trong đó trình bày rõ ràng: Đề tài hoặc lĩnh vực nghiên cứu, lý do lựa chọn lĩnh vực nghiên cứu, mục tiêu và mong muốn đạt được, lý do lựa chọn Viện là cơ sở đào tạo; Đề cương nghiên cứu đề tài luận án tiến sĩ; Kế hoạch thực hiện trong từng thời kỳ của thời gian đào tạo; Những kinh nghiệm, kiến thức, sự hiểu biết cũng như chuẩn bị của thí sinh trong vấn đề hay lĩnh vực dự định nghiên cứu; dự kiến việc làm sau khi tốt nghiệp; đề xuất người hướng dẫn.

4. Có ít nhất 01 bài báo khoa học được đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành trước khi hết hạn nộp hồ sơ đăng ký dự tuyển. Nội dung bài báo phù hợp với chuyên ngành và đề tài luận án đăng ký dự tuyển của thí sinh.

5. Có hai thư giới thiệu của giáo sư, phó giáo sư hoặc tiến sĩ cùng chuyên ngành; hoặc một thư giới thiệu của một giáo sư, phó giáo sư hoặc tiến sĩ cùng chuyên ngành và một thư giới thiệu của thủ trưởng đơn vị công tác của thí sinh. Những người giới thiệu phải có ít nhất 6 tháng cùng công tác hoặc hoạt động chuyên môn với thí sinh. Những người giới thiệu thể hiện sự cam kết nhận làm cán bộ hướng dẫn nếu thí sinh được tuyển chọn làm nghiên cứu sinh.

6. Về ngoại ngữ:

6.1. Người dự tuyển phải có một trong các chứng chỉ hoặc văn bằng ngoại ngữ thuộc sáu thứ tiếng Anh, Nga, Pháp, Đức, Trung Quốc, Nhật:

a) 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, trong thời hạn 2 năm tính từ ngày cấp chứng chỉ đến hết ngày nộp hồ sơ đăng ký dự tuyển nghiên cứu sinh, do một trung tâm khảo thí quốc tế có thẩm quyền hoặc một trường đại học trong nước đào tạo ngành ngoại ngữ tương ứng trình độ đại học cấp theo khung năng lực tương đương cấp độ B1.

b) Bằng tốt nghiệp đại học hoặc bằng thạc sĩ được đào tạo ở nước ngoài;

c) Bằng tốt nghiệp đại học ngành ngoại ngữ.

6.2. Căn cứ vào yêu cầu của chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ, Viện trưởng có thể quy định riêng về ngoại ngữ đối với từng chuyên ngành cụ thể.

7. Được cơ quan quản lý nhân sự (nếu là người đã có việc làm) giới thiệu dự tuyển đào tạo trình độ tiến sĩ. Đối với người chưa có việc làm cần được địa phương nơi cư trú xác nhận nhân thân tốt và hiện không vi phạm pháp luật.

8. Cam kết thực hiện các nghĩa vụ tài chính đối với quá trình đào tạo theo quy định của Viện (đóng học phí, hoàn trả kinh phí cho nơi đã cấp nếu không hoàn thành luận án tiến sĩ).

4. ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

4.1. Thời gian và hình thức đào tạo

- Thời gian đào tạo: 03 năm tập trung.
- Hình thức đào tạo: Chính quy.

4.2. Điều kiện tốt nghiệp

2.1. Nghiên cứu sinh đã hoàn thành trong thời gian quy định luận án, chương trình học tập; cụ thể đã hoàn thành: các học phần bổ sung (nếu có); các học phần ở trình độ tiến sĩ; tiểu luận tổng quan và các chuyên đề tiến sĩ;

2.2. Luận án đáp ứng các yêu cầu quy định và được cán bộ hướng dẫn khoa học thông qua;

2.3. Có ít nhất hai bài báo đăng trên các tạp chí khoa học chuyên ngành, được Hội đồng chức danh giáo sư Nhà nước tính điểm, có trong danh mục các tạp chí khoa học mà cơ sở đào tạo quy định cho mỗi chuyên ngành đào tạo; và có ít nhất một bài viết tham gia Hội nghị khoa học của nghiên cứu sinh.

2.4. Về ngoại ngữ: Trước khi bảo vệ luận án, nghiên cứu sinh phải có một trong các chứng chỉ, văn bằng sau đây thuộc sáu thứ tiếng như đã nêu trên điều kiện dự tuyển:

a) Có chứng chỉ trình độ ngoại ngữ tương đương cấp độ B2 hoặc bậc 4/6 trở lên theo Khung tham khảo Châu Âu khung về ngoại ngữ trong thời hạn 01 năm tính đến ngày trình hồ sơ bảo vệ luận án cấp bộ môn, do một trung tâm khảo thí quốc tế có thẩm quyền hoặc một trường đại học trong nước đào tạo ngành ngoại ngữ tương ứng trình độ đại học cấp theo khung năng lực tương đương cấp độ B2.

b) Có một trong các văn bằng đã nêu tại điểm b, c của điều kiện dự tuyển về ngoại ngữ.

2.5. Luận án đã bảo vệ thành công ở cấp bộ môn và cấp Viện.

5. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Chương trình đào tạo tiến sĩ chuyên ngành LL&PPDH Toán, mã số 62.14.01.11 được cấu trúc gồm 3 phần nội dung:

Phần 1: Các học phần bổ sung

Phần 2: Các học phần ở trình độ tiến sĩ, các chuyên đề tiến sĩ và tiểu luận tổng quan

Phần 3: Nghiên cứu đề tài luận án tiến sĩ

Phần 1: Các học phần bổ sung

Đối với nghiên cứu sinh đã có bằng thạc sĩ chuyên ngành gần, hoặc có bằng thạc sĩ đúng chuyên ngành nhưng tốt nghiệp đã nhiều năm hoặc do cơ sở đào tạo khác cấp thì trên cơ sở đối chiếu với chương trình đào tạo hiện tại, Trưởng Tiểu Ban chuyên ngành LL&PPDH Toán đề xuất và Viện trưởng quyết định các học phần mà nghiên cứu sinh

học phải bổ sung, với khối lượng tín chỉ tương ứng theo yêu cầu của chuyên ngành đào tạo và lĩnh vực nghiên cứu.

Phần 2: Các học phần ở trình độ tiến sĩ, các chuyên đề tiến sĩ và tiểu luận tổng quan

(1) Các học phần ở trình độ tiến sĩ giúp nghiên cứu sinh cập nhật các nội dung mới, hiện đại trong lĩnh vực chuyên môn; những vấn đề quan trọng, thiết yếu của lĩnh vực nghiên cứu. Mỗi học phần được thiết kế với khối lượng 2 - 3 tín chỉ. Mỗi nghiên cứu sinh phải hoàn thành 3 học phần bắt buộc và 2 học phần tự chọn, với tổng khối lượng là 12 tín chỉ.

Trong đó các học phần bắt buộc là những học phần căn bản, liên quan đến những kiến thức cốt lõi ở mức độ cao của ngành và chuyên ngành. Các học phần lựa chọn có nội dung chuyên sâu phù hợp với đề tài nghiên cứu sinh.

(2) Các chuyên đề tiến sĩ đòi hỏi nghiên cứu sinh tự cập nhật kiến thức mới liên quan trực tiếp đến đề tài của nghiên cứu sinh, giúp nghiên cứu sinh trực tiếp giải quyết một số nội dung của đề tài luận án. Mỗi nghiên cứu sinh phải hoàn thành 3 chuyên đề tiến sĩ với khối lượng là 6 tín chỉ. Các chuyên đề tiến sĩ do tập thể cán bộ hướng dẫn đề xuất, xây dựng đề cương trình Trường Tiêu Ban chuyên ngành phê duyệt.

(3) Báo cáo tiểu luận tổng quan (với khối lượng là 6 tín chỉ) về tình hình nghiên cứu và các vấn đề liên quan đến đề tài luận án đòi hỏi nghiên cứu sinh thể hiện khả năng phân tích, đánh giá các công trình nghiên cứu đã có của các tác giả trong và ngoài nước liên quan mật thiết đến đề tài luận án, nêu những vấn đề còn tồn tại, chỉ ra những vấn đề mà luận án cần tập trung nghiên cứu giải quyết.

Phần 3: Nghiên cứu đề tài luận án tiến sĩ

Nghiên cứu đề tài Luận án tốt nghiệp với tổng là 66 tín chỉ.

CẤU TRÚC NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

Mã số học phần		Tên học phần	Khối lượng (tín chỉ)
Phần chữ	Phần số		
		Phần 1. Các học phần bổ sung <i>Tùy thuộc chương trình đào tạo thạc sĩ các chuyên ngành gần của NCS, căn cứ Quy định của Viện về danh mục chuyên ngành đúng, gần và dựa vào CTĐT thạc sĩ của Viện, NCS cần học bổ sung từ 3-5 học phần, với tổng từ 6 – 15 tín chỉ</i>	6-15TC
		Phần 2. Các học phần ở trình độ tiến sĩ, các chuyên đề tiến sĩ và tiểu luận tổng quan	24
		2.1. Các học phần ở trình độ tiến sĩ	12
		Các học phần bắt buộc	8
		(1) Một số lý thuyết dạy học và vận dụng vào dạy học bộ môn Toán <i>(Some didactics theories and their applications into teaching Mathematics)</i>	3
		(2) Phát triển nội dung học vấn phổ thông môn Toán <i>(Develop general education content in Mathematics subject)</i>	2
		(3) Lí luận về phát triển chương trình môn Toán <i>(Development Mathematics curriculum - theories and practices)</i>	3
		Các học phần tự chọn (Chọn 2 trong số 5 học phần)	4
		(4) Phương pháp nghiên cứu khoa học Giáo dục Toán học <i>(Scientific research methodology in Mathematics Education)</i>	2
		(5) Tích hợp và phân hóa trong dạy học toán ở trường phổ thông <i>(Integration and differentiation in teaching Mathematics in school)</i>	2
		(6) Xu thế dạy học toán thế kỉ 21 <i>(Trends of teaching mathematics in the 21st century)</i>	2

Mã số học phần		Tên học phần	Khối lượng (tín chỉ)
Phần chữ	Phần số		
		(7) Năng lực nghề nghiệp GV toán (<i>Professional competencies for Math teachers</i>)	2
		(8) Dạy học toán ở trường đại học – cao đẳng theo hướng đáp ứng yêu cầu nghề nghiệp (<i>Teaching Mathematics in universities – colleges towards meeting the requirements of future jobs</i>)	2
		2.2. Các chuyên đề tiến sĩ	6
		Chuyên đề tiến sĩ 1	2
		Chuyên đề tiến sĩ 2	2
		Chuyên đề tiến sĩ 3	2
		2.3. Tiểu luận tổng quan	6
		Phần 3. Nghiên cứu đề tài luận án tiến sĩ	66
		Tổng cộng (<i>Chưa tính số tín chỉ học bổ sung</i>)	90

6. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

Chương trình đào tạo tiến sĩ chuyên ngành LL&PPDH Toán quy định về mục tiêu, cấu trúc và khối lượng nội dung các học phần. Đây là căn cứ để xây dựng đề cương các học phần cụ thể và tổ chức đào tạo cho phù hợp với mục tiêu đào tạo, điều kiện cụ thể của Viện và đáp ứng yêu cầu đổi mới GD. Đồng thời, Chương trình đào tạo là cơ sở để Viện quản lý chất lượng đào tạo.

Để phù hợp với điều kiện thực tiễn các đối tượng tuyển sinh đầu vào có văn bằng thạc sĩ các chuyên ngành gần với chuyên ngành LL&PPDH Toán, đáp ứng nhu cầu và

nguyện vọng của NCS, định hướng nghiên cứu đề tài luận án của NCS, các phần nội dung được thiết kế như sau:

Các học phần bổ sung: Đối với nghiên cứu sinh đã có bằng thạc sĩ chuyên ngành gần, hoặc có bằng thạc sĩ đúng chuyên ngành nhưng tốt nghiệp đã nhiều năm hoặc do cơ sở đào tạo khác cấp thì trên cơ sở đối chiếu với chương trình đào tạo hiện tại của Viện, Trường Tiểu Ban chuyên ngành LL&PPDH Toán đề xuất và Viện trưởng quyết định các học phần mà nghiên cứu sinh phải học bổ sung, với khối lượng từ 6 – 15 TC.

Phần nội dung các học phần tiến sĩ được thiết kế bao gồm 3 học phần bắt buộc (với tổng là 8 TC), chung đối với tất cả NCS và NCS tự chọn học 2 học phần trong số 5 học phần tự chọn (2 TC/học phần) tùy theo nhu cầu của NCS, phù hợp với thực tiễn vị trí công tác và nhu cầu phục vụ nghiên cứu đề tài luận án.

Mỗi nghiên cứu sinh phải tự nghiên cứu và hoàn thành 3 chuyên đề tiến sĩ với khối lượng là 6 tín chỉ. Các chuyên đề tiến sĩ do tập thể cán bộ hướng dẫn đề xuất, xây dựng đề cương trình Trường Tiểu Ban chuyên ngành phê duyệt. Nội dung các chuyên đề tiến sĩ thể hiện các kết quả nghiên cứu đề tài luận án, hoặc liên quan trực tiếp đến đề tài của nghiên cứu sinh, giúp nghiên cứu sinh trực tiếp giải quyết một số nội dung của đề tài luận án.

Mỗi nghiên cứu sinh cần phải hoàn thành báo cáo tiểu luận tổng quan (với khối lượng là 6 tín chỉ) về tình hình nghiên cứu và các vấn đề liên quan đến đề tài luận án, chỉ ra những vấn đề mà luận án cần tập trung nghiên cứu giải quyết.

Việc lựa chọn đề tài nghiên cứu phải phục vụ trực tiếp cho quá trình đổi mới hoạt động thực tiễn dạy học, nghiên cứu chuyên ngành LL&PPDH Toán trong điều kiện, bối cảnh đổi mới căn bản và toàn diện GD ở nước ta, ở phạm vi của các bộ, ngành, địa phương, hoặc của các cơ sở giáo dục, tùy thuộc vào nhu cầu của vị trí làm việc và năng lực của bản thân NCS, hoặc theo yêu cầu trực tiếp của cơ quan chủ quản của NCS. Việc lựa chọn và triển khai đề tài luận án tốt nghiệp được thực hiện theo các quy định hiện hành của Nhà nước và của Viện KHGDVN.

