

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CHUẨN ĐHQGHN TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

ĐỊNH HƯỚNG: NGHIÊN CỨU

CHUYÊN NGÀNH: QUẢN LÝ HỆ THỐNG THÔNG TIN

(CHUYÊN NGÀNH ĐÀO TẠO THÍ ĐIỂM)

*(Ban hành theo Quyết định số 4239/QĐ-ĐHQGHN, ngày 29 tháng 10 năm 2015
của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội)*

PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Một số thông tin về chương trình đào tạo

- **Tên chuyên ngành đào tạo:**
 - + Tiếng Việt: Quản lý Hệ thống Thông tin
(Chuyên ngành đào tạo thí điểm)
 - + Tiếng Anh: Information Systems Management
- **Tên ngành đào tạo:**
 - + Tên tiếng Việt: Công nghệ Thông tin
 - + Tên tiếng Anh: Information Technology
- **Trình độ đào tạo:** Thạc sĩ
- **Thời gian đào tạo:** 2 năm
- **Tên văn bằng tốt nghiệp:**
 - + Tên tiếng Việt: Thạc sĩ ngành Công nghệ thông tin
 - + Tên tiếng Anh: The Degree of Master in Information Technology
- **Đơn vị được giao nhiệm vụ đào tạo:** Trường Đại học Công nghệ (ĐHCN), Đại học Quốc gia Hà Nội (ĐHQGHN)

2. Mục tiêu của chương trình đào tạo

a. Mục tiêu chung

- Bổ sung và nâng cao các kiến thức về Hệ thống thông tin, về quản lý kinh tế cho các học viên. ✓

- Đào tạo các chuyên gia có hiểu biết toàn diện về Hệ thống Thông tin trên các khía cạnh công nghệ, quản lý và kinh tế; đào tạo các giám đốc về thông tin (CIO).

b. Mục tiêu cụ thể

i. Về kiến thức

- Bổ sung và nâng cao các kiến thức về chuyên ngành Quản lý Hệ thống Thông tin (QLHTTT) và kinh tế, đặc biệt là các kiến thức về quản lý tri thức, quản lý Hệ thống Thông tin phân tích thiết kế Hệ thống Thông tin, các kiến thức về Cơ sở dữ liệu và Cơ sở tri thức, kiến thức về an ninh và an toàn thông tin, kinh tế học.

- Sau khi tốt nghiệp, các thạc sĩ chuyên ngành Quản lý Hệ thống Thông tin có hiểu biết một cách hệ thống về các Hệ thống Thông tin, quản lý kinh tế. Đặc biệt là các vấn đề về quản lý thông tin, quản lý tri thức; hiểu biết về các hệ thống phức tạp và các hệ phân tán; có năng lực nghiên cứu/xây dựng chiến lược phát triển Hệ thống Thông tin, các giải pháp và các ứng dụng mang tính hệ thống.

ii. Về kỹ năng

- Về kỹ năng nghiên cứu: Học viên có khả năng tiếp tục nghiên cứu theo các hướng: quản lý tri thức, quản lý Hệ thống Thông tin, phân tích thiết kế Hệ thống Thông tin, phân tích dự báo các xu hướng phát triển kinh tế; tích hợp dữ liệu, dữ liệu đa phương tiện, khai phá dữ liệu và hệ hỗ trợ quyết định. 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, cán bộ khoa học theo định hướng nghiên cứu sau này.

- Về kỹ năng thực hành: Tăng cường các kỹ năng phân tích, thiết kế, triển khai và quản trị các Hệ thống Thông tin và các Hệ quản trị Cơ sở dữ liệu.

3. Thông tin tuyển sinh

- Môn thi tuyển sinh:

- + Môn thi Cơ bản: Đánh giá năng lực

- + Môn thi Cơ sở: Tin học cơ sở

- + Môn Ngoại ngữ: Một trong các thứ tiếng Anh, Nga, Pháp, Trung Quốc, Đức, Nhật, Hàn Quốc, Thái Lan ✓

- Đối tượng tuyển sinh

- + Có bằng tốt nghiệp đại học ngành Công nghệ thông tin hoặc ngành phù hợp với ngành Công nghệ thông tin;
- + Có bằng tốt nghiệp đại học hệ chính quy ngành gần với ngành Công nghệ thông tin, đã học bổ túc kiến thức để có trình độ tương đương với bằng tốt nghiệp đại học ngành Công nghệ thông tin;
- + Điều kiện về thâm niên công tác: Không yêu cầu về thâm niên công tác;
- + Các điều kiện khác theo quy chế đào tạo thạc sĩ tại ĐHQGHN.

- Danh mục các ngành gần, ngành phù hợp

- + Danh mục các ngành phù hợp: Công nghệ thông tin; Khoa học máy tính; Hệ thống thông tin; Kỹ thuật phần mềm; Truyền thông và mạng máy tính;
- + Danh mục các ngành gần: Hệ thống thông tin quản lý, Công nghệ kỹ thuật máy tính; Toán tin ứng dụng; Tin học ứng dụng; Sư phạm tin học; Sư phạm kỹ thuật công nghiệp (chuyên ngành Cơ sở toán cho tin học); Toán học; Công nghệ kỹ thuật điện tử, truyền thông; Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử; Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa; Kỹ thuật cơ điện tử; Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử.

- Danh mục các học phần bổ sung kiến thức

STT	Học phần	Số tín chỉ
1.	Toán rời rạc	4
2.	Lập trình nâng cao	3
3.	Cơ sở dữ liệu	3
4.	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3
	Tổng cộng	13

W5

PHẦN II: CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Chuẩn về kiến thức chuyên môn, năng lực chuyên môn

a. Kiến thức chung trong ĐHQGHN

i. Kiến thức về lý luận chính trị

- Hiểu và vận dụng được hệ thống tri thức khoa học những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác Lênin;

- Hiểu và vận dụng được những kiến thức cơ bản, có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh, những nội dung cơ bản của đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, chủ yếu là đường lối trong thời kỳ đổi mới trên một số lĩnh vực cơ bản của đời sống xã hội.

ii. Kiến thức về ngoại ngữ

- Tương đương bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam;

- Hiểu được các ý chính của một diễn ngôn tiêu chuẩn, rõ ràng về các vấn đề quen thuộc trong công việc, trường học, giải trí, v.v.

- Xử lý hầu hết các tình huống có thể xảy ra khi đi đến nơi sử dụng ngôn ngữ;

- Viết đơn giản nhưng liên kết về các chủ đề quen thuộc hoặc cá nhân quan tâm;

- Mô tả được những kinh nghiệm, sự kiện, ước mơ, hy vọng và hoài bão và có thể trình bày ngắn gọn các lý do, giải thích cho ý kiến và kế hoạch của mình;

- Viết văn bản rõ ràng, chi tiết với nhiều chủ đề khác nhau và có thể giải thích quan điểm của mình về một vấn đề, nêu ra được những ưu điểm, nhược điểm của các phương án lựa chọn khác nhau.

b. Kiến thức cơ sở và chuyên ngành

- Làm chủ kiến thức chuyên ngành, có thể đảm nhiệm công việc của chuyên gia trong lĩnh vực được đào tạo; có tư duy phản biện; có kiến thức lý thuyết chuyên sâu để có thể phát triển kiến thức mới và tiếp tục nghiên cứu ở trình độ tiến sĩ; có kiến thức tổng hợp về pháp luật, quản lý và bảo vệ môi trường liên quan đến lĩnh

VST

vực Máy tính và công nghệ thông tin nói chung cũng như lĩnh vực quản lý hệ thống thông tin nói riêng;

- Hiểu biết chuyên sâu các khái niệm cơ bản về mạng máy tính, các bộ phận, các giao thức, cách thức truyền dữ liệu trên mạng;
- Hiểu biết chuyên sâu các khái niệm về cơ sở dữ liệu trong hệ thống, các phương pháp xây dựng và tối ưu hóa cơ sở dữ liệu của hệ thống;
- Hiểu biết chuyên sâu về các hệ thống thông tin, phương pháp quản lý các hệ thống thông tin;
- Hiểu biết chuyên sâu về quản lý các dự án phần mềm, dự án Hệ thống thông tin;
- Nắm bắt được các kiến thức hiện đại trong chuyên ngành Quản lý hệ thống thông tin;
- Có khả năng vận dụng các kiến thức về nghiên cứu khoa học và khám phá tri thức mới.
- Nắm được phương pháp quản lý kinh tế, các kỹ thuật, các công nghệ mới trong ngành Công nghệ Thông tin, xây dựng kế hoạch, tư vấn chính sách, xây dựng ứng dụng phần mềm, bảo đảm quy trình và chất lượng của hệ thống;

c. Yêu cầu đối với luận văn

- Trong quá trình học, học viên được yêu cầu thực hiện một luận văn theo định hướng nghiên cứu, liên quan đến chuyên ngành Quản lý Hệ thống thông tin. Nội dung của luận văn có thể liên quan đến định hướng, lập kế hoạch việc xây dựng một hệ thống thông tin cho cơ quan tổ chức, hoặc bản nghiên cứu về các tri thức liên quan quản lý hệ thống thông tin.

d. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Có năng lực phát hiện và giải quyết các vấn đề thuộc chuyên môn đào tạo và đề xuất những sáng kiến có giá trị; có khả năng tự định hướng phát triển năng lực cá nhân, thích nghi với môi trường làm việc có tính cạnh tranh cao và năng lực dẫn dắt chuyên môn; đưa ra được những kết luận mang tính chuyên gia về các vấn đề phức tạp của chuyên môn, nghiệp vụ; bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn; có khả năng xây dựng, thẩm định kế hoạch; có năng lực phát huy trí tuệ tập thể trong quản lý và hoạt động chuyên môn; có khả năng

nhận định đánh giá và quyết định phương hướng phát triển nhiệm vụ công việc được giao; có khả năng dẫn dắt chuyên môn để xử lý những vấn đề lớn.

2. Chuẩn về kỹ năng

a. Kỹ năng nghề nghiệp

- Có kỹ năng hoàn thành công việc phức tạp, không thường xuyên xảy ra, không có tính quy luật, khó dự báo; có kỹ năng nghiên cứu độc lập để phát triển và thử nghiệm những giải pháp mới, phát triển các công nghệ mới trong lĩnh vực được đào tạo;

- Có kỹ năng lập kế hoạch, lập chiến lược về ứng dụng công nghệ thông tin cho các doanh nghiệp, tổ chức;

- Có kỹ năng xây dựng dự án ứng dụng công nghệ thông tin;

- Có kỹ năng quản lý thông tin, kỹ năng phát triển cá nhân và sự nghiệp;

- Có kỹ năng xây dựng các hệ thống thông tin, có kỹ năng phát triển phần mềm;

- Có kỹ năng phân tích, đánh giá dữ liệu;

- Có kỹ năng vận dụng sự hỗ trợ các công cụ phần mềm để tự động hóa xử lý dữ liệu, xây dựng hệ thống thông tin;

- Có kỹ năng tạo động lực làm việc; Kỹ năng đọc tài liệu và trình bày.

b. Kỹ năng bổ trợ

i. Kỹ năng ngoại ngữ chuyên ngành:

- Có kỹ năng ngoại ngữ ở mức có thể hiểu được một báo cáo hay bài phát biểu về hầu hết các chủ đề trong công việc liên quan đến ngành được đào tạo; có thể diễn đạt bằng ngoại ngữ trong hầu hết các tình huống chuyên môn thông thường; có thể viết báo cáo liên quan đến công việc chuyên môn; có thể trình bày rõ ràng các ý kiến và phản biện một vấn đề kỹ thuật bằng ngoại ngữ;

ii. Các kỹ năng cá nhân

- Nhiệt tình và say mê công việc;

- Khám phá và học hỏi từ cuộc sống;

- Quản lý thời gian và nguồn lực; 

- Kỹ năng thích ứng với xã hội;
- Kỹ năng học và tự học;
- Kỹ năng quản lý bản thân;
- Kỹ năng sống hòa nhập cộng đồng.

iii. Kỹ năng làm việc theo nhóm

- Hoạt động nhóm;
- Kỹ năng làm việc trong nhóm khác nhau.

iv. Kỹ năng quản lý và lãnh đạo

- Hình thành nhóm làm việc hiệu quả; Hoạt động/ vận hành nhóm;
- Phát triển nhóm;
- Tham gia lãnh đạo nhóm;
- Hợp tác khoa học.

v. Kỹ năng giao tiếp

- Kỹ năng giao tiếp bằng văn bản;
- Kỹ năng giao tiếp qua thư điện tử/ phương tiện truyền thông;
- Kỹ năng thuyết trình;
- Kỹ năng giao tiếp giữa các cá nhân.

vi. Kỹ năng sử dụng ngoại ngữ trong hoạt động chuyên môn

- Kỹ năng nghe, nói;
- Kỹ năng đọc, viết;

3. Chuẩn về phẩm chất đạo đức

a. Trách nhiệm công dân

- Có đạo đức công dân, đạo đức nghề nghiệp, tuân theo phong tục tập quán, các quy định của cơ quan, tổ chức, các quy định của pháp luật và đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước.

b. Đạo đức, ý thức cá nhân, đạo đức nghề nghiệp, thái độ phục vụ

- Có tinh thần trách nhiệm, bản lĩnh và tác phong chuyên nghiệp; có tư duy chủ động, sáng tạo và tích cực trong các hoạt động chuyên môn, trung thành với tổ chức; Chấp hành tốt các quy định của nhà nước và tổ chức về các qui định, đạo đức nghề nghiệp, Nhiệt tình và say mê công việc.

c. Thái độ tích cực, yêu nghề

- Có thái độ tôn trọng và quan tâm đến con người, có ý thức về vai trò và trách nhiệm cá nhân đối với cộng đồng, thể hiện thái độ văn minh trong nghề nghiệp.

- Có tinh thần dân tộc, tôn trọng và tuân thủ các quy định của pháp luật, hiểu biết về văn hóa các dân tộc Việt Nam.

4. Vị trí việc làm mà học viên có thể đảm nhiệm sau khi tốt nghiệp

- Giám đốc thông tin, Trưởng bộ phận hệ thống thông tin;
- Giám đốc, trưởng phòng Công nghệ thông tin của các doanh nghiệp, tổ chức;
- Quản lý dự án phần mềm;
- Chuyên gia giám sát, thẩm định, xây dựng dự án ứng dụng Công nghệ thông tin;
- Chuyên gia xây dựng, thẩm định, tư vấn dự án Công nghệ thông tin;
- Nghiên cứu viên trong các viện nghiên cứu/công ty.

5. Khả năng học tập nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

Thạc sỹ tốt nghiệp chuyên ngành QLHTTT định hướng nghiên cứu đủ năng lực kiến thức và kỹ năng để tiếp tục học tập trình độ Tiến sỹ chuyên ngành QLHTTT nói riêng và nhóm chuyên ngành Máy tính và Công nghệ Thông tin nói chung.

Các chương trình, tài liệu chuẩn quốc tế mà đơn vị đào tạo tham khảo:

- [1]. John T. Gorgone, Paul Gray, Edward A. Stohr, Joseph S. Valacich, and Rolf T. Wigand (2006). MSIS 2006. Model Curriculum and Guidelines for Graduate Degree Programs in Information Systems. *Communications of AIS*, 17 (1).

- [2]. Heikki Topi, Joseph S. Valacich, Ryan T. Wright, Kate M. Kaiser, J.F. Nunamaker, Jr., Janice C. Sipior, G.J. de Vreede "ACM/AIS Joint IS 2010 Curriculum Task Force" (2010). IS 2010: Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Systems, *Communications of the Association for Information Systems*, **26**(18): 359-428.
- [3]. Heikki Topi, Kieran Conboy, Brian Donnellan, V. Ramesh, Christine Van Toorn, and Ryan T. Wright (2014). Moving Toward the Next Generation of Graduate Degree Programs in Information Systems. *Communications of the Association for Information Systems*, Volume 34, Article 35.
- [4]. Chương trình đào tạo Thạc sỹ Quản lý HTTT (Master in Information System Management Information Systems Management) 16 tháng tại CMU_Henz. <http://www.heinz.cmu.edu/school-of-information-systems-and-management/information-systems-management-mism/16-month-track/index.aspx>; <http://www.heinz.cmu.edu/school-of-information-systems-and-management/information-systems-management-mism/16-month-track/16-month-mism-curriculum/index.aspx> ✓

PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Tóm tắt yêu cầu chương trình đào tạo

Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo: **64** tín chỉ, trong đó:

- Khối kiến thức chung (bắt buộc): **07** tín chỉ
- Khối kiến thức cơ sở và chuyên ngành: **39** tín chỉ
 - + Bắt buộc: **18** tín chỉ
 - + Lựa chọn: **21** tín chỉ/42 tín chỉ
- Luận văn thạc sĩ: **18** tín chỉ

(Ghi chú: Tổng số tín chỉ tích lũy không tính học phần ngoại ngữ cơ bản) 

2. Khung chương trình đào tạo

STT	Mã học phần	Tên học phần (tiếng Việt và tiếng Anh)	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số các học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
I	Khối kiến thức chung		7				
1	PHI 5001	Triết học <i>Phylosophy</i>	3	45	0	0	
2	ENG 5001	Tiếng Anh cơ bản (*) <i>General English</i>	4	30	30	0	
II	Khối kiến thức cơ sở và chuyên ngành		39				
II.1	Các học phần bắt buộc		18				
3	INT 6120	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học <i>Scientific Research Methodology</i>	3	20	0	25	
4	INT 6122	Cơ sở dữ liệu nâng cao <i>Advanced Database Systems</i>	3	30	0	15	
5	INT 6124	Quản lý dự án Hệ thống thông tin <i>Information System Project Management</i>	3	30	0	15	
6	INT 6135	Mạng và Truyền dữ liệu nâng cao <i>Advanced Computer Network and Communication</i>	3	30	0	15	
7	INT 6180	Quản lý Hệ thống thông tin <i>Information Systems Management</i>	3	30	0	15	
8	INT 6181	Các chủ đề hiện đại về Quản lý Hệ thống Thông tin <i>Advanced Topics on Information Systems Management</i>	3	30	0	15	

✓

STT	Mã học phần	Tên học phần (tiếng Việt và tiếng Anh)	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số các học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
II.2	Các học phần tự chọn		21/42				
9	ENG 6001	Tiếng Anh học thuật English for Academic Purposes	3	15	15	15	
10	INT 6121	Công nghệ phần mềm nâng cao Advanced Software Engineering	3	30	0	15	
11	INT 6125	An ninh hệ thống thông tin Information Systmes Security	3	30	0	15	
12	INT 6169	Phân tích thiết kế hệ thống nâng cao Advanced System Analysis and Design	3	30	0	15	
13	INT 6182	Các hệ thống quản lý nguồn lực và quản lý khách hàng ERP and CRM systems	3	30	0	15	
14	INT 6183	Kiến trúc Hệ thống thông tin doanh nghiệp Enterprise Information System Architecture	3	30	0	15	
15	INT 6184	Kiến trúc hướng dịch vụ Service-Oriented Architechture	3	30	0	15	
16	INT 6185	Phân tích dữ liệu và khoa học dữ liệu Data Analysis and Data Science	3	30	0	15	
17	INT 6186	Thông minh nghiệp vụ Business Intelligence	3	30	0	15	
18	INT 6187	Thực tập doanh nghiệp Enterprise Internship	3	0	0	45	

12

STT	Mã học phần	Tên học phần (tiếng Việt và tiếng Anh)	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số các học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
19	INT 6188	Thương mại điện tử và Thương mại không dây <i>E-commerce and M-commerce</i>	3	30	0	15	
20	FIB 6323	Kế toán tài chính <i>Financial Accounting</i>	3	30	0	15	
21	BSA 6325	Quản lý nguồn nhân lực, công nghệ và tri thức <i>Human Resource, Technology & Knowledge Management</i>	3	30	0	15	
22	PSF 6274	Kỹ năng giao tiếp <i>Communication Skills</i>	3	30	0	15	
III	INT 7210	Luận văn thạc sĩ	18				
	Tổng cộng		64				

Ghi chú: (*) Học phần ngoại ngữ cơ bản là học phần điều kiện, có khối lượng 4 tín chỉ, được tổ chức đào tạo chung trong toàn ĐHQGHN cho các học viên có nhu cầu và được đánh giá theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương. Kết quả đánh giá học phần ngoại ngữ không tính trong điểm trung bình chung tích lũy nhưng vẫn tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo. ✓