

# CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ

**Trình độ đào tạo:** Thạc sĩ  
**Ngành đào tạo:** Hệ thống Thông tin  
**Mã số:** 60 48 01 04  
**Loại hình đào tạo:** Chính quy

## 1. Mục tiêu đào tạo

### 1.1. Mục tiêu chung

Chương trình Thạc sĩ Hệ thống thông tin của trường Đại học Công nghiệp Hà Nội được xây dựng nhằm giúp học viên phát triển các kiến thức chuyên sâu, hiện đại về hệ thống thông tin, trang bị các kỹ năng thực hành tiên tiến, nâng cao năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề thuộc lĩnh vực đào tạo trên cơ sở áp dụng các kiến thức lý thuyết và kỹ năng thực hành đã được trang bị. Với kiến thức, kỹ năng và phẩm chất chính trị được trang bị, học viên tốt nghiệp có thể làm việc như một chuyên gia hệ thống thông tin, có thể đảm nhiệm các vị trí quản lý, tham gia giảng dạy, nghiên cứu hoặc có thể theo học các chương trình đào tạo Tiến sĩ tại các cơ sở đào tạo trong và ngoài nước.

### 1.2 Mục tiêu cụ thể

#### 1.2.1 Về kiến thức

Học viên theo học chương trình đào tạo Thạc sĩ Hệ thống thông tin tại Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội sẽ được trang bị các kiến thức chuyên sâu, cập nhật, các công nghệ hiện đại về hệ thống thông tin. Kết thúc chương trình đào tạo, học viên hiểu, nắm vững và vận dụng được các kiến thức sau vào thực tiễn:

- Các kiến thức nâng cao về cấu trúc dữ liệu, cơ sở dữ liệu, hệ quản trị cơ sở dữ liệu;
- Các lý thuyết hiện đại về quản trị hệ thống thông tin, quản trị dự án công nghệ thông tin, quy trình phát triển hệ thống thông tin;

- Các kiến thức chuyên sâu, các công nghệ tiên tiến về tri thức, khai phá dữ liệu, hệ thống thông minh;

- Các kiến thức về phát triển, vận hành các hệ thống nhúng;

- Các nội dung lý thuyết và ứng dụng về an toàn, an ninh hệ thống thông tin.

Ngoài ra, học viên còn được bổ sung các kiến thức về phương pháp nghiên cứu khoa học và ngoại ngữ (Tiếng Anh), đáp ứng yêu cầu cao hơn trong học tập và công tác.

### *1.2.2 Về kỹ năng*

Kết thúc chương trình đào tạo, học viên đạt được những kỹ năng như:

(i) Kỹ năng nghề nghiệp:

- Kỹ năng phân tích, thiết kế, phát triển hệ thống thông tin;

- Kỹ năng quản trị: quản trị cơ sở dữ liệu, quản trị hệ thống thông tin, quản trị dự án hệ thống thông tin,

- Kỹ năng khai thác, vận hành, đảm bảo an ninh, an toàn hệ thống thông tin;

- Kỹ năng vận dụng các công nghệ, kỹ thuật và công cụ hiện đại của ngành Hệ thống thông tin vào thực tế công việc;

- Kỹ năng tự học tập, nghiên cứu, cập nhật các kiến thức chuyên sâu, các công nghệ mới thuộc lĩnh vực Máy tính và công nghệ thông tin.

(ii) Kỹ năng mềm:

- Có kỹ năng phân tích, phát hiện vấn đề và giải quyết vấn đề phát sinh trong thực tế liên quan đến ngành học;

- Khả năng sáng tạo trong làm việc độc lập, làm việc nhóm, hội nhập trong môi trường quốc tế;

- Sử dụng tốt ngoại ngữ trong công việc và nghiên cứu khoa học.

### *1.2.3 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.

### **1.3 Các vị trí công tác có thể đảm nhận sau khi tốt nghiệp**

Học viên tốt nghiệp có thể đảm nhận một trong các vị trí công tác sau:

- Giám đốc thông tin (Chief Information Officer - CIO);
- Quản lý dự án phát triển hệ thống thông tin.
- Trưởng bộ phận công nghệ thông tin tại các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp thuộc các lĩnh vực giáo dục, kinh tế, xã hội và an ninh quốc phòng;
- Chuyên gia tích hợp hệ thống;
- Chuyên gia phân tích-thiết kế hệ thống;
- Chuyên gia tư vấn, xây dựng và nâng cấp các hệ thống thông tin;
- Chuyên gia quản trị và bảo mật cơ sở dữ liệu của hệ thống, quản trị viên hệ thống thông tin;
- Chuyên gia phân tích kinh doanh và trợ giúp đưa ra các quyết định;
- Giảng viên giảng dạy một số học phần thuộc lĩnh vực Máy tính và công nghệ thông tin cho các trường đại học, cao đẳng, trung cấp, trung học phổ thông cũng như đào tạo, hướng dẫn nhân viên ở các bộ phận khai thác, sử dụng hệ thống thông tin tại các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;
- Nghiên cứu viên tại các viện hoặc các cơ sở nghiên cứu về công nghệ thông tin;
- Có thể tiếp tục học theo chương trình đào tạo tiến sĩ tại các cơ sở đào tạo trong và ngoài nước ngành Hệ thống thông tin hoặc các ngành khác thuộc lĩnh vực Máy tính và công nghệ thông tin.

## **2. Yêu cầu đối với người dự tuyển**

### **2.1. Điều kiện dự thi**

Người dự thi tuyển sinh đào tạo trình độ thạc sĩ phải có các điều kiện sau đây:

a. Về văn bằng:

+ Đã tốt nghiệp đại học đúng ngành hoặc phù hợp với ngành hoặc chuyên ngành đăng ký dự thi (bảng 2.1 và 2.2).

+ Người có bằng tốt nghiệp đại học ngành gần với chuyên ngành dự thi phải học bổ sung kiến thức trước khi dự thi. Nội dung kiến thức học bổ sung cho từng ngành quy định tại bảng 2.3.

+ Trường hợp người dự thi tốt nghiệp đại học trước năm 2000 hoặc được cấp bằng ở nước ngoài do Hội đồng khoa học đào tạo của khoa xem xét, trình Hiệu trưởng quyết định.

b. Có đủ sức khỏe để học tập.

c. Nộp hồ sơ đầy đủ, đúng thời hạn theo quy định của trường.

## **2.2 Đối tượng và chính sách ưu tiên**

Căn cứ Thông tư số 15/2014/TT-BGDĐT ngày 15 tháng 05 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ Thạc sĩ

*(i). Đối tượng:*

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;

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

e) 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.

*(ii). Chính sách ưu tiên:*

Người dự thi thuộc đối tượng ưu tiên (bao gồm cả người thuộc nhiều 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 môn thi cơ bản (Toán rời rạc).

### 3. Môn thi tuyển sinh và điều kiện trúng tuyển

- Các môn thi tuyển:

+ Môn ngoại ngữ: **Tiếng Anh**

+ Môn cơ bản: **Toán rời rạc**

+ Môn cơ sở ngành: **Cơ sở dữ liệu**

- Điều kiện trúng tuyển:

+ Thí sinh phải đạt điểm 5 trở lên theo thang điểm 10 ở tất cả các môn thi;

+ Số lượng trúng tuyển căn cứ theo chỉ tiêu đã được xác định của trường và tổng điểm thi các môn thi (trừ môn tiếng Anh) của từng thí sinh;

+ Trường hợp có nhiều thí sinh cùng tổng điểm các môn thi như nhau thì sẽ xét đến mức điểm cao hơn của môn cơ sở sau đó đến môn cơ bản và cuối cùng là môn tiếng Anh để xác định người trúng tuyển.

- Điều kiện miễn thi:

Thí sinh có năng lực ngoại ngữ thỏa mãn một trong các điều kiện quy định tại *Chương II, điều 4, khoản 3 của thông tư 15/2014/TT-BGDĐT* được miễn thi môn ngoại ngữ.

### 4. Chương trình đào tạo

- Xuất phát từ năng lực, điều kiện và định hướng phát triển của Nhà trường và nhu cầu thực tế của việc sử dụng nguồn nhân lực trình độ thạc sĩ ngành HTTT, chương trình đào tạo được xây dựng theo *định hướng ứng dụng*, hình thức đào tạo chính quy tập trung, thời gian quy định là 1,5 năm, hoàn thành chương trình trong 3 học kỳ, thực hiện theo quy chế đào tạo tín chỉ. Để hoàn thành chương trình học viên có thể kéo dài tối đa 3 năm.

- Khối lượng kiến thức tích lũy đang áp dụng trong đào tạo đại học ngành HTTT tại Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội là 162 tín chỉ. Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16 tháng 4 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định: đối với những ngành/ chuyên ngành ở trình độ đại học tương ứng có khối lượng kiến thức tối thiểu tích lũy từ 150 tín chỉ trở lên thì khối lượng kiến thức tối thiểu trình độ thạc sĩ là 30 tín chỉ. Mặt khác, Quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ ban hành kèm theo Thông tư số 15/2014/TT-BGDĐT ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo

dục và Đào tạo quy định: khối lượng kiến thức tối thiểu đối với chương đào tạo 1,5 năm là 45 tín chỉ, luận văn có khối lượng tối thiểu 7 tín chỉ. Từ thực tế đó, chương trình đào tạo thạc sĩ ngành HTTT tại Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội được xây dựng bao gồm 45 tín chỉ với cấu trúc chương trình được phân bổ như trong Bảng 4.1.

#### **Cấu trúc chương trình đào tạo**

<b>Stt</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Số tín chỉ</b>
<b>1</b>	<b>Phần 1. Kiến thức chung</b>	<b>3</b>
	Triết học	3
	Tiếng Anh*	0
<b>2</b>	<b>Phần 2. Kiến thức cơ sở</b>	<b>16</b>
	Phần kiến thức cơ sở bắt buộc	10
	Phần kiến thức cơ sở tự chọn	6
<b>3</b>	<b>Phần 3. Kiến thức chuyên ngành</b>	<b>16</b>
	Phần kiến thức chuyên ngành bắt buộc	10
	Phần kiến thức chuyên ngành tự chọn	6
<b>4</b>	<b>Phần 4. Luận văn tốt nghiệp</b>	<b>10</b>
<b>Tổng số</b>		<b>45</b>