

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

ĐỊNH HƯỚNG: NGHIÊN CỨU

NGÀNH: TOÁN HỌC

CHUYÊN NGÀNH: CƠ SỞ TOÁN HỌC CHO TIN HỌC

MÃ SỐ: 60460110

### 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
- + Tự chọn: 21 tín chỉ/ 42tín chỉ
- Luận văn thạc sĩ: 18 tín chỉ

#### 2. Khung chương trình

STT	Tên học phần <i>(ghi bằng tiếng Việt và tiếng Anh)</i>	Số tín chỉ
<b>I</b>	<b>Khối kiến thức chung</b>	<b>7</b>
1	Triết học <i>Philosophy</i>	3
2	Tiếng Anh cơ bản <i>English for general purposes</i>	4
<b>II</b>	<b>Khối kiến cơ sở và chuyên ngành</b>	<b>39</b>
<b>II.1.</b>	<b>Các học phần bắt buộc</b>	<b>18</b>
3	Tiếng Anh học thuật <i>English for academic Purposes</i>	3
4	Học máy nâng cao <i>Advanced Machine Learning</i>	3
5	Xêmina về các vấn đề chọn lọc trong Tin học <i>Advanced Topics in Computer Science</i>	3
6	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên	3

<b>STT</b>	<b>Tên học phần</b> (ghi bằng tiếng Việt và tiếng Anh)	<b>Số tín chỉ</b>
	<i>Natural Language Processing</i>	
7	Cơ sở dữ liệu nâng cao <i>Advanced Database Systems</i>	3
8	Phân tích thuật toán <i>Analysis of Algorithms</i>	3
<b>II.2.</b>	<b>Các học phần tự chọn</b>	<b>21/42</b>
9	Hệ thống phân tán <i>Distributed Systems</i>	3
10	Mật mã và an toàn dữ liệu nâng cao <i>Advanced Cryptography and Data Security</i>	3
11	Một số vấn đề chọn lọc về trí tuệ nhân tạo <i>Advanced Topics in Artificial Intelligence</i>	3
12	Độ phức tạp tính toán <i>Computational Complexity</i>	3
13	Một số vấn đề chọn lọc về Toán rời rạc và ứng dụng <i>Advanced Topics in Discrete Mathematics and Applications</i>	3
14	Lý thuyết đồ thị và ứng dụng <i>Graph Theory and Applications</i>	3
15	Phân tích thống kê nhiều chiều <i>Multivariate statistical analysis</i>	3
16	Phương pháp Monte-Carlo trong giải tích số nhiều chiều <i>Monte-Carlo methods in multivariate numerical analysis</i>	3
17	Mạng máy tính nâng cao và các dịch vụ mạng <i>Advanced Computer Networks and Services</i>	3
18	Một số vấn đề chọn lọc về an ninh mạng <i>Special Topics in Network Security</i>	3
19	Tính toán đám mây <i>Cloud Computing</i>	3
20	Một số vấn đề chọn lọc về phát triển phần mềm và ngôn ngữ lập trình <i>Advanced Topics in Software Development and Programming Languages</i>	3
21	Thị giác máy tính <i>Computer Vision</i>	3
22	Những chương lựa chọn về đại số tuyến tính <i>Selected topics in Linear algebra</i>	3
<b>III</b>	<b>Luận văn thạc sĩ</b>	<b>18</b>
	<b>Tổng cộng</b>	<b>64</b>