

CHUẨN ĐẦU RA
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO SAU ĐẠI HỌC

(kèm theo quyết định số 771/KHTN-SĐH ngày 28/5/2013 của Hiệu trưởng Trường ĐH KHTN-HCM)

Chuyên ngành đào tạo: **Cơ sở toán cho tin học**

Tên tiếng Anh: **Mathematical Foundation of Computer Science**

Bậc đào tạo: **Thạc sĩ**

Mục tiêu đào tạo:

Đào tạo nguồn nhân lực có chất lượng cao trong lĩnh vực toán tin học – đặc biệt là khoa học máy tính. Học viên sau khi tốt nghiệp Thạc sĩ chuyên ngành Cơ sở toán cho tin học có khả năng làm việc tốt và thích ứng với môi trường năng động trong nền kinh tế thị trường; có đủ kiến thức chuyên sâu về toán học trong lĩnh vực tin học, có bản lĩnh chính trị vững vàng, có sức khoẻ và phẩm chất đạo đức tốt; có thể làm việc tại các tổ chức, cơ quan ứng dụng tin học trong môi trường xử lý, tính toán, mô phỏng, mã hóa, xử lý ảnh, nhận dạng từ trung ương đến địa phương, các viện nghiên cứu, các trường đại học và cao đẳng, các doanh nghiệp, các tổ chức quốc tế liên quan đến lĩnh vực toán tin học.

Học viên tốt nghiệp chương trình đào tạo sẽ có khả năng làm công tác giảng dạy, nghiên cứu và ứng dụng Toán – Tin học ở nhiều lĩnh vực khác nhau như khoa học kỹ thuật, kinh tế, Văn hóa xã hội, giáo dục.

Học viên cao học chuyên ngành ngành Cơ sở toán cho tin học sau khi tốt nghiệp được trang bị những kiến thức và kỹ năng sau:

1. Kiến thức chung:

- Xây dựng được thế giới quan, nhân sinh quan cộng sản chủ nghĩa.
- Nắm vững những chủ trương, đường lối cách mạng của Đảng, đặc biệt là các chủ trương, đường lối phát triển kinh tế.
- Thái độ chính trị, ý thức công dân và ý thức cộng đồng trong hành vi và các ứng xử hàng ngày.

2. Kiến thức chuyên môn

2.1. Chuyên môn sâu về chuyên ngành đào tạo

- Kiến thức chuyên sâu về toán lý thuyết
- Kiến thức nâng cao về toán ứng dụng cho tin học.
- Phương pháp luận khoa học, phương pháp giải quyết bài toán.



- Sử dụng các phương pháp toán học kết hợp tin học.

2.2. Khả năng thực hiện, giải quyết các vấn đề thuộc chuyên ngành đào tạo.

- Khả năng làm việc độc lập và tự cập nhật kiến thức về khoa học máy tính, toán ứng dụng.
- Khả năng làm việc nhóm, khả năng lãnh đạo.

3. Yêu cầu về Kỹ năng

3.1. Kỹ năng mềm:

- Các kỹ năng hỗ trợ cho hoạt động nghề nghiệp, nâng cao vốn sống, khả năng hòa nhập, phát huy tối đa năng lực cá nhân
- Kỹ năng tự học, nghiên cứu khoa học độc lập, thu thập thông tin, cập nhật kiến thức mới thuộc chuyên ngành.
- Kỹ năng đàm phán, thuyết trình, viết báo cáo, trình bày và bảo vệ kết quả nghiên cứu.
- Kỹ năng tham gia phân tích và đề xuất hướng giải quyết.
- Kỹ năng làm việc độc lập, theo nhóm và kỹ năng tổ chức, quản lý và điều hành các hoạt động tại đơn vị công tác

3.2. Kỹ năng ngoại ngữ:

Theo quy chế đào tạo trình độ Thạc sĩ do ĐHQG-HCM ban hành

4. Thái độ xã hội

- Phẩm chất đạo đức tốt, sống và làm việc theo pháp luật, có trách nhiệm công dân.
- Có ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp cao
- Không ngừng học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn
- Năng động trong suy nghĩ, cách sống và hạnh động
- Tham gia công tác xã hội, đoàn thể

5. Vị trí của người học sau khi tốt nghiệp

- Tham gia các công ty tin học, doanh nghiệp cần giải quyết các bài toán trên máy tính như: thăm dò dầu khí, tài chính, môi trường, an ninh,
- Cán bộ nòng cốt trong các ban ngành ứng dụng tin học.
- Cán bộ giảng dạy, cán bộ nghiên cứu khoa học tại các cơ sở giáo dục đại học, cao đẳng và viện nghiên cứu liên quan.

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

- Tham gia các chương trình đào tạo tiến sĩ thuộc nhóm ngành toán ứng dụng, khoa học máy tính ở trong và ngoài nước.
- Thực hiện nghiên cứu chuyên sâu, nâng cao về lĩnh vực khoa học máy tính. Đặc biệt về lĩnh vực ứng dụng toán học giải quyết các bài toán an ninh, xã hội, kinh tế, ... bằng máy tính.