

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH TOÁN HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số 2019/QĐ-KHTN-ĐT ngày 30/9/2016
của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học Tự nhiên)

- Tên chương trình: **Cử nhân Toán học**
- Trình độ đào tạo: **Đại học**
- Ngành đào tạo: **Toán học**
- Mã ngành: **52460101**
- Loại hình đào tạo: Chính quy

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

a. Mục tiêu chung:

- Đào tạo đại học, sau đại học, nghiên cứu khoa học và chuyển giao các ứng dụng Toán và Tin học trong các lĩnh vực Toán lý thuyết, Giảng dạy, Kinh tế, Tài chính, Kỹ thuật công nghệ.
- Cung cấp nguồn nhân lực trong việc ứng dụng và giảng dạy Toán-Tin cho các cơ sở đào tạo, các công ty, các tổ chức tài chính bảo hiểm, các công ty phần mềm, công ty kinh doanh ở phía Nam và trong khu vực.
- Đào tạo lực lượng nghiên cứu chuyên sâu đạt trình độ được các trường đại học nước ngoài công nhận về Toán lý thuyết, Toán ứng dụng, Tin học.
- Đóng vai trò chủ đạo trong việc đổi mới về giảng dạy và ứng dụng Toán Tin học vào các ngành kinh tế kỹ thuật.

b. Mục tiêu cụ thể/chuẩn đầu ra của chương trình giáo dục :

- Kỹ năng mềm: có khả năng làm việc nhóm, quản lý bản thân, định hướng cuộc sống, biết làm những việc có lợi cho mình, cho tập thể và cho môi trường sống của mình.
- Khả năng giảng dạy và áp dụng kiến thức cơ sở: có tư duy logic, biết áp dụng các phương pháp suy nghĩ chặt chẽ để truyền đạt, phân tích và giải quyết các vấn đề.
- Khả năng thiết lập (hay cải tiến) các mô hình và áp dụng vào thực tiễn: có khả năng suy nghĩ, điều chỉnh hay thiết lập, các cơ sở logic của các mô hình hiện có và có thể áp dụng các lý thuyết Toán học và tư duy logic để thực hiện việc thiết lập mô hình, cải tiến mô hình, cải tiến thuật giải để mô hình có thể phù hợp hơn với thực tiễn.
- Khả năng nghiên cứu chuyên sâu về Toán-Tin học và ứng dụng Toán-Tin học: có khả năng nghiên cứu các vấn đề và giải quyết các vấn đề trong các bài báo khoa học mới.

- Khả năng sử dụng công cụ và thông tin hỗ trợ: có khả năng sử dụng các công cụ và các thông tin để hỗ trợ giải quyết các vấn đề nghề nghiệp và vấn đề của bản thân.

c. Cơ hội nghề nghiệp:

- Giảng dạy: Có khả năng giảng dạy Toán hay Tin học cấp Phổ thông, Cao đẳng, Đại học.
- Nghiên cứu: Làm việc ở các Viện, học Sau đại học về Toán, Tin học, Kinh tế, Tài chính,.... trong và ngoài nước.
- Kỹ thuật: Có khả năng đặt mô hình cơ học và giải quyết vấn đề trên máy tính.
- Kinh tế: Áp dụng Thống kê, Tối ưu vào việc quản lý kinh tế, Marketing, Phân tích thị trường.
- Tài chính: Tham gia công tác dự báo, định phí, phân tích trong tài chính, Bảo hiểm.
- Tin học: Lập trình viên, Kiểm thử phần mềm, Kỹ thuật viên tin học (IT), Mạng.
- Sinh viên giỏi có kết quả tiểu luận tốt nghiệp có thể công bố trên các tạp chí quốc tế và đạt tiêu chuẩn học Tiến Sĩ của các đại học nước ngoài.

2. THỜI GIAN ĐÀO TẠO: 4 năm

3. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC: 130 tín chỉ.

4. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH

Theo Quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

5. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

- Quy trình đào tạo: Căn cứ Quy chế học vụ Đào tạo đại học và cao đẳng theo Hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 1167/QĐ-KHTN-ĐT ngày 25 tháng 08 năm 2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học Tự nhiên Giám đốc Đại học Quốc gia TP.Hồ Chí Minh.
- Điều kiện tốt nghiệp: tích lũy đủ số tín chỉ của khối kiến thức giáo dục đại cương và giáo dục chuyên nghiệp như đã mô tả ở mục 6 và mục 7 của CTĐT này, đồng thời thỏa các điều kiện tại Điều 28 Quy chế học vụ Đào tạo đại học và cao đẳng theo Hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 1167/QĐ-KHTN-ĐT ngày 25 tháng 08 năm 2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học Tự nhiên.

6. CẤU TRÚC CHƯƠNG TRÌNH

S T T	KHỐI KIẾN THỨC	SỐ TÍN CHỈ (TC)				Tổng số TC tích lũy khi tốt nghiệp (1+2+3+4)	GHI CHÚ		
		Bắt buộc/bắt buộc chung theo hướng-chuyên ngành	Tự chọn /tự chọn theo hướng-chuyên ngành	Tự chọn tự do	Tổng cộng				
1	Giáo dục đại cương (không kể học phần GDQP, AV, THCS và GDTC) (1)	45	8		53				
2	Giáo dục chuyên nghiệp:	Cơ sở ngành theo hướng (2)							
		1	Hướng Toán	15	4		19		
		2	Hướng Tin	15	4		19		
		3	Hướng Sư phạm	16			16		
		4	Hướng Tài chính	19			19		
		Chuyên ngành (3)							
		1	Giải tích (hướng Toán)		≥ 22	≥26	48	130	
		2	Đại số (hướng Toán)		≥ 22	≥26	48	130	
		3	Xác suất thống kê (hướng Toán)		≥ 21	≥26	48	130	
		4	Cơ học (hướng Toán)		≥ 22	≥26	48	130	
		5	Giải tích số (hướng Toán)		≥ 22	≥26	48	130	
		6	Tối ưu và hệ thống (hướng Toán)		≥ 22	≥26	48	130	
		7	Toán tin ứng dụng (hướng Tin)		≥ 21	≥27	48	130	
		8	Phương pháp toán trong tin học (hướng Tin)		≥ 22	≥26	48	130	
9	Toán tài chính (hướng Tài chính)		≥ 22	≥26	48	130			
10	Tin tài chính (hướng Tài chính)		≥ 22	≥26	48	130			

S T T	KHỎI KIẾN THỨC	SỐ TÍN CHỈ (TC)				Tổng số TC tích lũy khi tốt nghiệp (1+2+3+4)	GHI CHÚ
		Bắt buộc/bắt buộc chung theo hướng-chuyên ngành	Tự chọn /tự chọn theo hướng-chuyên ngành	Tự chọn tự do	Tổng cộng		
11	Sự phạm toán (hướng Sự phạm)		≥ 28	≥23	51	130	
12	Sự phạm tin (hướng Sự phạm)		≥ 28	≥23	51	130	
Tốt nghiệp (4)		10					

Ghi chú:

- Cột Tự chọn tự do đánh dấu 'X' nếu có.
- Điền vào dòng (*) nếu số TCTL các chuyên ngành giống nhau.
- Điền vào dòng (**) nếu số TCTL các chuyên ngành khác nhau.

7. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

Qui ước loại học phần:

- Bắt buộc: BB
- Tự chọn: TC

7.1 KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG

Tích lũy tổng cộng 53 TC (không kể Giáo dục quốc phòng, Ngoại ngữ, Tin Học Cơ Sở và Giáo dục thể chất):

7.1.1. Lý luận chính trị - Pháp luật

STT	MÃ HỌC PHẦN	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC	SỐ TIẾT			Loại học phần	Ghi chú
				Lý thuyết	Thực hành	Bài tập		
1	BAA00001	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác - Lênin	5	75	0	0	BB	
2	BAA00002	Đường lối cách mạng của ĐCSVN	3	45	0	0	BB	
3	BAA00003	Tư tưởng HCM	2	30	0	0	BB	
4	BAA00004	Pháp luật đại cương	3	45	0	0	BB	
TỔNG CỘNG			13					