KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ NGÀNH KTMT

KHỐI KIẾN THỨC		SỐ TÍN CHỈ			GHI CHÚ
		Chương trình nghiên cứu		Chương trình ứng dụng	
		PT1	PT2		
Kiến thức chung	Triết học	3 TC	3 TC	3 TC	
Kiến thức cơ sở và chuyên ngành	Kiến thức cơ sở	PPNCKH (2TC) PPNCKH nâng cao (2TC)	PPNCKH (2TC) Toán học cho KTMT (3TC) Kỹ thuật Hệ thống máy tính NC (3TC) Kỹ năng quản lý và lãnh đạo (3TC)	PPNCKH (2TC) Toán học cho KTMT (3TC) Kỹ thuật Hệ thống máy tính NC (3TC) Kỹ năng quản lý và lãnh đạo (3TC)	
	Kiến thức chuyên ngành		>= 19 TC	>= 34 TC	
LV tốt nghiệp		53 TC	15 TC	12 TC	
Nghiên cứu khoa học (Đề án, chuyên đề nghiên cứu)			>=12 TC		
Tổng cộng		**60** TC	>=**60** TC	>=**60** TC	

1.1.1 8.2 Danh mục các môn học

ST	Mã	Học	Tên học phần	Khối lượng (tín chỉ)

T	môn học	kỳ		Tổng số	LT	TH/ĐA/ BTL/TN[1]
I. Khối kiến thức chung						
1	PH2001	I	Triết học	3	3	0
Kiến thức chung tự chọn						
2	CE2001	1	Toán học cho Kỹ thuật máy tính	3	3	0
II. Phần kiến thức cơ sở						
3	CS2205	I	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	2	0
4	CS3205	I	Phương pháp nghiên cứu khoa học nâng cao	2	2	0
III. Kiến thức chuyên ngành						
Các học phần bắt buộc						
5	CE2100	1	Kỹ thuật hệ thống máy tính nâng cao	3	3	0
6	CE2002	1	Kỹ năng quản lý và lãnh đạo cho KTMT	3	3	0
7	CE2101	2	Thiết kế VLSI nâng cao	4	3	1
8	CE2102	2	Thiết kế ASIC nâng cao	4	3	1
9	CE2103	2	Công nghệ Hệ thống nhúng tiên tiến	4	3	1
10	CE2104	2	Công nghệ IoT tiên tiến	4	3	1
Các học phần tự chọn						
11	CE2202	3,4	Quy trình chế tạo vi mạch bán dẫn	4	3	1
12	CE2203	3,4	Công nghệ đóng gói vi mạch hiện đại	4	3	1
13	CE2204	3,4	Công nghệ thiết kế SoC hướng AioT	4	3	1
14	CE2205	3,4	Thiết kế vi mạch hỗn hợp nâng cao	4	3	1
15	CE2206	3,4	Công nghệ điện đám mây và điện toán biên	4	3	1
16	CE2207	3,4	Ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo tổng quát	4	3	1
17	CE2208	3,4	Lập trình hệ thống song song với GPU	4	3	1
IV. Chuyên đề, Đồ án						

[1] Thực hành/Đồ án môn học/Bài tập lớn/Thí nghiệm

STT	Mã môn học	Học kỳ	Tên học phần	Khối lượng (tín chỉ)		
				Tổng số	LT	TH/ĐA/ BTL/TN[1]
18	CE2300	3,4	Chuyên đề nghiên cứu khoa học	4	0	4
19	CE2200	3,4	Đề án nghiên cứu định hướng HTN&IoT	4[2]	3/0	1/4
20	CE2201	3,4	Đề án nghiên cứu định hướng TKVM	4[3]	3/0	1/4
			Và các môn học khác được cập nhật theo đề nghị của Khoa.			
V. Luận văn tốt nghiệp						
21	CE2301	4	Luận văn tốt nghiệp định hướng nghiên cứu (Phương thức 1)	53	0	53
22	CE2302	4	Luận văn tốt nghiệp định hướng nghiên cứu (Phương thức 2)	15	0	15
23	CE2303	4	Luận văn tốt nghiệp định hướng ứng dụng	12	0	12

Ghi chú:

- Các môn thuộc khối kiến thức cơ sở và chuyên ngành có thể được bổ sung thông qua Hội đồng khoa học Khoa Kỹ thuật Máy tính.
- Học viên có thể chọn học môn học chuyên ngành trong CTĐT trình độ thạc sĩ hoặc tiến sĩ của các ngành khác trong Trường ĐH CNTT để tích lũy tín chỉ, thay thế cho tín chỉ tự chọn chuyên ngành. Tổng số tín chỉ thay thế tối đa là 12 tín chỉ. Học viên có thể tham khảo danh sách môn học trong *Bảng danh sách các môn học tự chọn chuyên ngành thay thế thuộc các CTĐT thạc sĩ khác tại Trường ĐH CNTT* về các môn học tự chọn chuyên ngành thay thế hoặc liên hệ Khoa phụ trách để được hướng dẫn cụ thể.
- Môn tự chọn CE2200, CE2201 là môn học có tính cập nhật sự phát triển của công nghệ. Môn học này cho phép học viên cao học lựa chọn các chủ đề mới về công nghệ,

[2] Tín chỉ này cho phép học viên đăng ký các môn học chuyên đề nghiên cứu xét tương đương và các môn học tự chọn chuyên ngành

[3] Tín chỉ này cho phép học viên đăng ký các môn học chuyên đề nghiên cứu xét tương đương và các môn học tự chọn chuyên ngành

kỹ thuật, ứng dụng… để nghiên cứu và trình bày tại lớp học, hoặc các hội thảo chuyên đề.

- Danh sách môn học được phép chuyển đổi từ các CTĐT bậc thạc sĩ thuộc các ngành khác tại ĐH Công nghệ Thông tin sang CTĐT thạc sĩ ngành KTMT xem *Bảng danh sách môn học tương đương từ các CTĐT thạc sĩ khác tại Trường ĐH CNTT sang CTĐT thạc sĩ ngành KTMT*. Học viên muốn chuyển đổi các môn học phải làm đơn và được phê duyệt bởi Trưởng khoa theo quy định.
- Điều kiện đầu ra của học phần Luận văn tốt nghiệp định hướng nghiên cứu (Phương thức 1): học viên phải là tác giả chính của tối thiểu một bài báo khoa học được chấp nhận đăng trên tạp chí quốc tế SCI/SCIe hoặc Scopus (có xếp hạng tối thiểu Q2 theo bảng xếp hạng SCImago hoặc Hội nghị quốc tế xếp hạng A/B/C tương đương) phù hợp với lĩnh vực của đề tài nghiên cứu. Học viên tham khảo chi tiết nội dung và yêu cầu của học phần trong đề cương chi tiết.
- Điều kiện đầu ra của học phần Luận văn tốt nghiệp định hướng nghiên cứu (Phương thức 2): học viên phải là tác giả chính của tối thiểu một bài báo khoa học được chấp nhận đăng trên tạp chí quốc tế (có xếp hạng tối thiểu Q4 theo bảng xếp hạng SCImago hoặc tương đương) hoặc hội nghị quốc tế có phản biện phù hợp với lĩnh vực của đề tài. Học viên tham khảo chi tiết nội dung và yêu cầu của học phần trong đề cương chi tiết.
- Điều kiện đầu ra của học phần Luận văn tốt nghiệp định hướng ứng dụng: học viên phải là tác giả chính của tối thiểu một giải pháp/sản phẩm ứng dụng phù hợp với lĩnh vực theo học. Học viên tham khảo chi tiết nội dung và yêu cầu của học phần trong đề cương chi tiết.

Danh sách các môn học tự chọn chuyên ngành thay thế thuộc các CTĐT thạc sĩ khác tại Trường ĐH CNTT

STT	Mã MH	Tên môn học	Loại MH	Số TC	Ngành đào tạo
1	IT2003	Công nghệ mạng và truyền thông hiện đại	Tự chọn	4	Thạc sĩ ngành CNTT

2	IT2034	Xử lý dữ liệu lớn	Tự chọn	4	Thạc sĩ ngành CNTT
3	NT2102	An toàn bảo mật hệ thống thông tin	Tự chọn	4	Thạc sĩ ngành ATTT
4	NT2201	An toàn ứng dụng và hệ thống	Tự chọn	4	Thạc sĩ ngành ATTT
5	NT2204	Hệ tính toán phân bố nâng cao	Tự chọn	4	Thạc sĩ ngành ATTT
6	NT2210	Công nghệ robots-tự động hóa hiện đại	Tự chọn	4	Thạc sĩ ngành ATTT
7	NT2212	Thiết kế VHDL và lập trình FPGA	Tự chọn	4	Thạc sĩ ngành ATTT

Danh sách môn học tương đương từ các CTĐT thạc sĩ khác tại Trường ĐH CNTT sang CTĐT thạc sĩ ngành KTMT

STT	Môn học thuộc ngành KTMT		Môn học tương đương		
	Mã MH	**Tên môn học**	**Mã MH**	**Tên MH**	**Thuộc CTĐT**
1	CE2001	Toán học cho Kỹ thuật máy tính	MA2001	Toán học	Môn học chung của các ngành
2	CE2103	Công nghệ hệ thống nhúng tiên tiến	IT2004	Công nghệ máy tính hiện đại	Ngành CNTT
3	CE2104	Công nghệ IoT tiên tiến	NT2202	Công nghệ IoT nâng cao	Ngành ATTT