

Phụ lục 4
Danh mục ngành phù hợp và các học phần bổ sung kiến thức
dự tuyển đào tạo trình độ thạc sĩ

TT	Ngành đào tạo Thạc sĩ	Danh sách ngành phù hợp không phải học bổ sung kiến thức	Ngành phù hợp phải học bổ sung kiến thức	
			Tên ngành	Học phần bổ sung kiến thức (*)
1.	Kỹ thuật phần mềm	An toàn thông tin; Khoa học máy tính; Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu; Kỹ thuật phần mềm; Hệ thống thông tin; Kỹ thuật máy tính; Trí tuệ nhân tạo; Công nghệ kỹ thuật máy tính; Công nghệ thông tin.	Toán tin; Toán ứng dụng; Khoa học máy tính và thông tin; Khoa học dữ liệu, Khoa học tính toán; Sư phạm tin học; Sư phạm công nghệ; Sư phạm Khoa học tự nhiên, Hệ thống thông tin quản lý, Tin học và kỹ thuật máy tính, Khoa học và kỹ thuật máy tính, Toán học, Toán cơ, Sư phạm toán học, Thống kê, Kỹ thuật điều khiển và tự động hoá, Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử; Công nghệ kỹ thuật điện tử - viễn thông, Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử, Kỹ thuật Robot, Kỹ thuật điện tử - viễn thông, Công nghệ hàng không vũ trụ, Công nghệ nông nghiệp.	- Toán rời rạc (4 tín chỉ) - Lập trình nâng cao (4 tín chỉ) - Cấu trúc dữ liệu và giải thuật (4 tín chỉ) - Công nghệ phần mềm (3 tín chỉ)
2.	Hệ thống thông tin		Toán tin, Toán ứng dụng, Khoa học máy tính và thông tin, Khoa học dữ liệu, Khoa học tính toán, Sư phạm tin học, Sư phạm công nghệ, Sư phạm Khoa học tự nhiên, Hệ thống thông tin quản lý, Khoa học và kỹ thuật máy tính, Toán học, Toán cơ, Sư phạm toán học, Thống kê, Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử, Công nghệ kỹ thuật điện tử - viễn thông, Kỹ thuật cơ điện tử, Công nghệ hàng không vũ trụ, Công nghệ nông nghiệp.	

TT	Ngành đào tạo Thạc sĩ	Danh sách ngành phù hợp không phải học bổ sung kiến thức	Ngành phù hợp phải học bổ sung kiến thức	
			Tên ngành	Học phần bổ sung kiến thức (*)
3.	Khoa học máy tính		Toán tin, Toán ứng dụng, Khoa học máy tính và thông tin, Khoa học dữ liệu, Khoa học tính toán, Sư phạm Tin học, Tin học và Kỹ thuật máy tính, Khoa học và Kỹ thuật máy tính, Toán học, Toán cơ, Sư phạm Toán học, Thống kê, Kỹ thuật điều khiển và tự động hoá, Công nghệ kỹ thuật điện tử - viễn thông, Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử, Kỹ thuật Robot, Kỹ thuật điện tử - viễn thông.	
4.	Kỹ thuật điện tử	Công nghệ kỹ thuật điện tử - viễn thông, Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử, Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, Kỹ thuật điện, Kỹ thuật điện tử - viễn thông, Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, Kỹ thuật máy tính, Công nghệ kỹ thuật máy tính, Kỹ thuật điện tử và tin học, Tin học và Kỹ thuật máy tính, Khoa học và Kỹ thuật máy tính, Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử, Kỹ thuật cơ điện tử, Kỹ thuật Robot, Công nghệ hàng không vũ trụ, Vật lý kỹ thuật.	Vật lý học, Sư phạm kỹ thuật công nghiệp, Sư phạm công nghệ, Sư phạm Khoa học tự nhiên, Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu, Công nghệ nông nghiệp, Công nghệ kỹ thuật xây dựng, Cơ kỹ thuật, Kỹ thuật năng lượng, Khoa học máy tính, Công nghệ thông tin, Trí tuệ nhân tạo, Trí tuệ nhân tạo và IoT, Kỹ thuật radar - dẫn đường, Kỹ thuật y sinh.	- Linh kiện điện tử (3 tín chỉ) - Điện tử tương tự (3 tín chỉ) - Điện tử số (3 tín chỉ) - Xử lý tín hiệu số (4 tín chỉ) - Kỹ thuật điều khiển (3 tín chỉ)
5.	Kỹ thuật cơ điện tử	Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử; Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử; Kỹ thuật cơ điện tử; Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa; Cơ kỹ thuật; Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa; Công nghệ kỹ thuật điện tử	Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu; Kỹ thuật hàng không; Công nghệ hàng không vũ trụ; Vật lý kỹ thuật; Vật lý học; Công nghệ kỹ thuật xây dựng; Công nghệ kỹ thuật giao thông; Toán cơ; Toán ứng dụng; Toán tin.	- Công nghệ chế tạo máy (3 tín chỉ) - Vi xử lý và vi điều khiển (3 tín chỉ) - Cơ sở kỹ thuật điện (2 tín chỉ)

TT	Ngành đào tạo Thạc sĩ	Danh sách ngành phù hợp không phải học bổ sung kiến thức	Ngành phù hợp phải học bổ sung kiến thức	
			Tên ngành	Học phần bổ sung kiến thức (*)
		- viễn thông; Kỹ thuật điện tử - viễn thông; Công nghệ chế tạo máy.		
6.	Kỹ thuật vật liệu (CTĐT Kỹ thuật Vật liệu và linh kiện Micro-Nano)	Vật lý kỹ thuật, Kỹ thuật Năng lượng, Vật lý học, Vật lý y khoa, Vật lý nguyên tử và hạt nhân, Sur phạm vật lý, Khoa học vật liệu, Công nghệ kỹ thuật hạt nhân, Công nghệ vật liệu, Hóa học, Sur phạm hóa học, Công nghệ kỹ thuật hóa học, Kỹ thuật hóa học, Kỹ thuật vật liệu, Vật liệu thông minh, Công nghệ vật liệu, Kỹ thuật vật liệu kim loại.	Cơ kỹ thuật, Kỹ thuật cơ điện tử, Kỹ thuật điện, Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử, Kỹ thuật điện tử - viễn thông, Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, Kỹ thuật môi trường, Công nghệ sinh học, Công nghệ kỹ thuật môi trường, Sur phạm Sinh học, Sur phạm Khoa học tự nhiên, Cơ học, Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, Kỹ thuật nhiệt, Kỹ thuật hàng không, Công nghệ hàng không vũ trụ, Công nghệ nông nghiệp, Kỹ thuật điện tử và tin học.	- Khoa học vật liệu đại cương (3 tín chỉ) - Kỹ thuật đo lường và cảm biến trong Vật lý (3 tín chỉ) - Kỹ thuật Hóa học và Ứng dụng (3 tín chỉ)
7.	Kỹ thuật xây dựng	- Các ngành thuộc nhóm ngành 75101; 75801; 75802; 75803. - Cơ kỹ thuật 7520101		
8.	Kỹ thuật không gian	Công nghệ Hàng không Vũ trụ, Kỹ thuật Hàng không Vũ trụ, Kỹ thuật Hàng không, Kỹ thuật không gian, Công nghệ vũ trụ	- Các ngành thuộc nhóm ngành Máy tính (74801) - Các ngành thuộc nhóm ngành Công nghệ thông tin (74802) - Các ngành thuộc nhóm ngành Công nghệ kỹ thuật cơ khí (75102) - Các ngành thuộc nhóm ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử và viễn thông (75103) - Ngành: Cơ kỹ thuật, Kỹ thuật cơ khí, Kỹ thuật cơ điện tử, Kỹ thuật nhiệt, Kỹ thuật cơ khí động lực, Kỹ thuật ô tô, Kỹ thuật radar dẫn đường, Kỹ thuật điện tử viễn thông, Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, Kỹ thuật robot,	- Kết cấu hàng không (3 tín chỉ) - Hệ thống đẩy (3 tín chỉ) - Cấu trúc dữ liệu và giải thuật (3 tín chỉ) - Khí động lực học (3 tín chỉ).

TT	Ngành đào tạo Thạc sĩ	Danh sách ngành phù hợp không phải học bổ sung kiến thức	Ngành phù hợp phải học bổ sung kiến thức	
			Tên ngành	Học phần bổ sung kiến thức (*)
			Toán tin, Khoa học tính toán, Kỹ thuật trắc địa, bản đồ, Vật lý kỹ thuật.	
9.	Trí tuệ nhân tạo	Trí tuệ nhân tạo, Khoa học máy tính, Công nghệ thông tin, Hệ thống thông tin.	Khoa học dữ liệu, Kỹ thuật robot, Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu, Kỹ thuật máy tính, Kỹ thuật điện tử – viễn thông, Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	- Học máy (3 tín chỉ); - Học sâu (3 tín chỉ); - Biểu diễn tri thức và tìm kiếm nâng cao (3 tín chỉ); - Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (3 tín chỉ).

Ghi chú:

1. (*) Trường hợp thí sinh phải học bổ sung kiến thức: căn cứ vào bảng điểm đại học, Hội đồng tuyển sinh sẽ thông báo cụ thể học phần mà thí sinh cần bổ sung (tối đa trong Phụ lục 4). Thí sinh phải hoàn thành học phần bổ sung trước khi dự tuyển.
2. Trường hợp thí sinh đã tốt nghiệp bằng đại học do cơ sở giáo dục nước ngoài cấp hoặc ngành đào tạo chưa được liệt kê trong Phụ lục 4, sẽ được Hội đồng tuyển sinh xem xét, quyết định.
3. Trường ĐHCN tổ chức 01 đợt học bổ sung kiến thức vào tháng 6, đảm bảo thí sinh hoàn thành trước khi dự tuyển đợt tháng 9.