

PHỤ LỤC 1

NGÀNH PHÙ HỢP, NGÀNH GẦN ĐỐI VỚI CÁC NGÀNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP

TT	Ngành phù hợp	Ngành gần	Các học phần bổ sung
1	Ngành Kỹ thuật cơ khí Mã số: 9520103		
	- Kỹ thuật cơ khí - Kỹ thuật cơ điện tử - Công nghệ kỹ thuật cơ khí - Công nghệ chế tạo máy - Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử - Kỹ thuật cơ khí động lực - Gia công áp lực - Kỹ thuật tàu thủy - Kỹ thuật ô tô - Công nghệ kỹ thuật ô tô - Kỹ thuật vật liệu - Kỹ thuật in - Robot và trí tuệ nhân tạo - Công nghệ robot và trí tuệ nhân tạo - Công nghệ cơ điện tử ô tô	- Sư phạm kỹ thuật cơ khí - Kỹ thuật hàng không - Kỹ thuật nhiệt - Cơ kỹ thuật - Kỹ thuật không gian - Khoa học máy tính - Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa - Xây dựng đường ô tô và đường thành phố - Công nghệ thông tin - Kỹ thuật điện điện tử	Chọn 3 trong số các học phần sau: - Thiết kế thí nghiệm - Kỹ năng phân tích, viết, xuất bản NCKH - Mô phỏng CAE - Tối ưu hóa quá trình gia công - Mô hình hóa và mô phỏng số - Kỹ thuật vật liệu tiên tiến Vật liệu Composite - Project 1: Hệ thống điều khiển thủy lực khí nén - Project 2: Thiết kế và gia công khuôn mẫu - Project 3: Mô phỏng và phân tích thiết kế - Chuyên đề nghiên cứu về thiết kế - Chuyên đề nghiên cứu về vật liệu - Chuyên đề nghiên cứu về gia công.
2	Ngành Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa Mã số: 9520216		
	- Điện khí hóa xí nghiệp - Điện khí hóa, cung cấp điện - Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa - Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa - Kỹ thuật điện - Kỹ thuật điện, điện tử - Kỹ thuật cơ điện tử - Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử	- Hệ thống điện - Sư phạm kỹ thuật điện - Kỹ thuật điện tử - Kỹ thuật điện tử viễn thông - Công nghệ thông tin - Công nghệ kỹ thuật điện tử viễn thông - Kỹ thuật máy tính - Kỹ thuật nhiệt - Khoa học máy tính	- Thiết kế hệ điều khiển logic và PLC - Mô hình hoá và mô phỏng hệ thống - Điều khiển điện tử công suất - Điều khiển tối ưu - Hệ thống điều khiển truyền thông - Hệ thống điều khiển số - Hệ vi điều khiển

TT	Ngành phù hợp	Ngành gần	Các học phần bổ sung
		- Kỹ thuật cơ khí - Kỹ thuật cơ khí động lực - Công nghệ kỹ thuật ô tô - Robot và trí tuệ nhân tạo - Công nghệ robot và trí tuệ nhân tạo - Công nghệ cơ điện tử ô tô	- Điều khiển mờ và Nơ ron - Điều khiển chuyển động - Tự động hóa robot công nghiệp - Hệ truyền động servo... Số tín chỉ và học phần bổ sung kiến thức căn cứ vào ngành đào tạo, chương trình đào tạo bậc Thạc sĩ và đại học của thí sinh.
3	Ngành Kỹ thuật cơ khí động lực Mã số: 9520116		
	- Kỹ thuật cơ khí động lực - Kỹ thuật ô tô - Máy xây dựng và xe chuyên dùng - Công nghệ kỹ thuật ô tô	- Kỹ thuật cơ khí và cơ kỹ thuật: Cơ kỹ thuật; Kỹ thuật cơ khí; Kỹ thuật cơ điện tử; Kỹ thuật nhiệt; Kỹ thuật công nghiệp; Kỹ thuật hệ thống công nghiệp; Kỹ thuật hàng không; Kỹ thuật không gian; Kỹ thuật tàu thủy; Kỹ thuật năng lượng (thiên hướng về cơ khí động lực); - Kỹ thuật điện, điện tử và viễn thông: Kỹ thuật điện; Kỹ thuật điện tử; Kỹ thuật radar – dẫn đường; Kỹ thuật viễn thông; Kỹ thuật mật mã và Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa (thiên hướng về điều khiển và viễn thông ô tô thông minh và trí tuệ nhân tạo); - Kỹ thuật hóa học, vật liệu, luyện kim và môi trường: Kỹ thuật/Sur phạm hóa học; Kỹ thuật hóa dầu và lọc dầu; Kỹ thuật vật liệu; Kỹ thuật môi trường thiên hướng về năng lượng và môi trường của phương tiện giao thông); - Máy tính và công nghệ thông tin: Máy tính; Khoa	- Lý thuyết ô tô năng cao - Động lực học ô tô - Truyền nhiệt trong động cơ đốt trong - Dao động và tiếng ồn ô tô - Thí nghiệm đánh giá chất lượng ô tô - Ô tô thông minh

TT	Ngành phù hợp	Ngành gần	Các học phần bổ sung
		học máy tính; Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu; Kỹ thuật phần mềm; Hệ thống thông tin; Kỹ thuật máy tính; Công nghệ thông tin; Công nghệ thông tin; An toàn thông tin; Quản lý công nghệ thông tin; Quản lý Hệ thống thông tin (thiên hướng về lĩnh vực ô tô thông minh và giao thông thông minh) - Kỹ thuật, sự phạm kỹ thuật và công nghệ; khoa học tự nhiên liên quan đến lĩnh vực cơ khí động lực.	
4	Ngành Kỹ thuật điện tử Mã số: 9520203		
	- Kỹ thuật điện tử - Kỹ thuật viễn thông - Kỹ thuật điện tử - viễn thông	- Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa - Kỹ thuật điện - Hệ thống điện - Sự phạm kỹ thuật điện - Kỹ thuật điện điện tử - Công nghệ kỹ thuật điện điện tử - Kỹ thuật cơ điện tử - Kỹ thuật máy tính - Khoa học máy tính	Phần kiến thức cơ sở - Phương pháp luận nghiên cứu khoa học. - Xử lý tín hiệu số nâng cao - Mô hình hóa hệ thống và các phương pháp mô phỏng số - Lập trình nhúng - Các hệ thống phân tán - Đo lường và điều khiển từ xa - Xử lý âm thanh và hình ảnh Phần kiến thức chuyên ngành - Thiết kế hệ thống VLSI - Thiết kế mạch tích hợp RF - Thiết kế hệ thống đa phương tiện trên chip - Thiết kế bộ nhớ VLSI - Kiến trúc máy tính tốc độ cao - Lý thuyết nhận dạng và ứng dụng trong các hệ thống điều khiển