

**DANH MỤC NGÀNH ĐÚNG, PHÙ HỢP, NGÀNH GẦN VÀ CÁC HỌC PHẦN PHẢI HỌC BỔ SUNG
TUYỂN SINH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ CỦA **TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA**
(Cập nhật ngày 03/12/2019)**

TT	THẠC SĨ	ĐẠI HỌC	Các học phần phải học bổ sung		ĐẠI HỌC	Các học phần phải học bổ sung	
	Ngành/chuyên ngành	Ngành đúng/phù hợp	Tên học phần	TC	Ngành gần	Tên học phần	TC
1	Kỹ thuật cơ khí	<p><u>Ngành đúng:</u> - Công nghệ chế tạo máy - Công nghệ kỹ thuật cơ khí</p> <p><u>Ngành phù hợp:</u> Kỹ thuật cơ khí Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử Công nghệ kỹ thuật ô tô Kỹ thuật cơ điện tử Cơ kỹ thuật</p>	<p><i>Các học phần bổ sung cho ngành phù hợp:</i> Công nghệ chế tạo máy 1</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ thuật hàng không - Kỹ thuật tàu thủy - Kỹ thuật hệ thống công nghiệp - Kỹ thuật công nghiệp - Quản lý công nghiệp - Kỹ thuật nhiệt - Công nghệ kỹ thuật nhiệt 	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở thiết kế máy - Công nghệ chế tạo máy 1 	3 3
2	Kỹ thuật cơ điện tử	<p><u>Ngành đúng:</u> Kỹ thuật cơ điện tử Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử</p> <p><u>Ngành phù hợp:</u> Công nghệ chế tạo máy Kỹ thuật cơ khí Sản xuất tự động Tự động hóa Kỹ thuật điện tử</p>	<p><i>Học phần bổ sung cho ngành phù hợp:</i> Hệ thống cơ điện tử</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ thuật hàng không - Kỹ thuật tàu thủy - Su phạm kỹ thuật cơ khí - Su phạm kỹ thuật cơ điện tử - Kỹ thuật hệ thống công nghiệp - Kỹ thuật công nghiệp - Kỹ thuật điện - Kỹ thuật nhiệt - Công nghệ kỹ thuật nhiệt 	<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ thuật điều khiển tự động - Hệ thống cơ điện tử 	2 2
3	Kỹ thuật cơ khí động lực	<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ thuật cơ khí (Cơ khí động lực) - Kỹ thuật công nghệ ô tô - Cơ khí động lực 	Không		<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ kỹ thuật cơ khí - Công nghệ kỹ thuật chế tạo máy - Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử - Công nghệ kỹ thuật nhiệt - Kỹ thuật nhiệt - Kỹ thuật hàng không - Kỹ thuật tàu thủy - Kỹ thuật cơ khí - Kỹ thuật cơ điện tử 	<ul style="list-style-type: none"> - Lý thuyết ô tô - Nguyên lý động cơ đốt trong 	2 2

TT	THẠC SĨ	ĐẠI HỌC	Các học phần phải học bổ sung		ĐẠI HỌC	Các học phần phải học bổ sung	
	Ngành/chuyên ngành	Ngành đúng/phù hợp	Tên học phần	TC	Ngành gần	Tên học phần	TC
4	Khoa học máy tính	<ul style="list-style-type: none"> - Máy tính và công nghệ thông tin - Máy tính - Khoa học máy tính - Truyền thông và mạng máy tính - Kỹ thuật phần mềm - Hệ thống thông tin - Công nghệ thông tin 	Đã tốt nghiệp trên 5 năm so với thời điểm dự thi không phải học bổ sung.		<ul style="list-style-type: none"> - Sư phạm Tin học - Sư phạm Toán học - Công nghệ kỹ thuật điện tử, truyền thông - Kỹ thuật điện tử, truyền thông - Công nghệ kỹ thuật máy tính - Kỹ thuật máy tính - Hệ thống thông tin quản lý 	<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ thuật lập trình - Toán rời rạc 	<p>2</p> <p>2</p>
5	Kỹ thuật Nhiệt	<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ Kỹ thuật Nhiệt - Kỹ thuật Nhiệt (hoặc các ngành tương đương, năng lượng hạt nhân, kỹ thuật hạt nhân, máy và thiết bị CN sinh học – CN thực phẩm) - CN môi trường trong lĩnh vực năng lượng nhiệt - Máy và thiết bị hóa học - Nhiệt vật lý - Cơ khí giao thông - Cơ khí động lực 	Không		<ul style="list-style-type: none"> - Máy và thiết bị CN sinh học – CN thực phẩm - CN môi trường trong lĩnh vực năng lượng nhiệt - Máy và thiết bị hóa học - Nhiệt vật lý - Cơ khí giao thông - Cơ khí động lực 	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở kỹ thuật nhiệt - Nhiệt lạnh 	<p>3</p> <p>3</p>
6	Kỹ thuật điện	<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ thuật điện - Hệ thống điện - Kỹ thuật điện – điện tử - Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa - Điện công nghiệp - Công nghệ Kỹ thuật điện - Sư phạm kỹ thuật chuyên ngành điện - Sản xuất tự động 	Không		<ul style="list-style-type: none"> - Điện tử viễn thông; Tin học công nghiệp (PFIEV); Công nghệ thông tin; Cơ điện tử; Sư phạm kỹ thuật (các chuyên ngành liên quan)... và các chuyên ngành gần được hội đồng chuyên môn chấp nhận 	<ul style="list-style-type: none"> - Mạng điện - Nhà máy điện 	<p>2</p> <p>2</p>

TT	THẠC SĨ	ĐẠI HỌC	Các học phần phải học bổ sung		ĐẠI HỌC	Các học phần phải học bổ sung	
	Ngành/chuyên ngành	Ngành đúng/phù hợp	Tên học phần	TC	Ngành gần	Tên học phần	TC
7	Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	- Kỹ thuật điện - Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa - Sư phạm kỹ thuật (chuyên ngành Tự động hóa) - Tin học công nghệ (PFIEV) - Công nghệ Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	Không		- Kỹ thuật điện tử viễn thông - Cơ điện tử - Kỹ thuật nhiệt - Sư phạm kỹ thuật (chuyên ngành Kỹ thuật điện; Điện – Điện tử; Điện tử) - Kỹ thuật hàng không - Kỹ thuật hàng hải - Công nghệ thông tin - Sản xuất tự động (PFIEV) - Công nghệ KT điện – điện tử,... và các chuyên ngành gần được hội đồng chuyên môn chấp nhận (mới bổ sung)	- Lý thuyết điều khiển tự động (hoặc Môn học tương đương) - Cơ sở kỹ thuật điện (hoặc Môn học tương đương)	2 3
8	Kỹ thuật điện tử	- Kỹ thuật Điện tử - Viễn thông - Kỹ thuật Điện tử - truyền thông	Không		- Kỹ thuật Điện - Kỹ thuật Điện-Điện tử - Công nghệ thông tin - Kỹ thuật Cơ điện tử sư phạm Kỹ thuật	- Lý thuyết mạch điện tử - Kỹ thuật mạch điện tử	2 2
9	Kỹ thuật môi trường	- Công nghệ /kỹ thuật môi trường (các trường kỹ thuật) - Quản lý tài nguyên và môi trường; Quản lý môi trường (các trường kỹ thuật) - Cấp thoát nước - Kỹ thuật hạ tầng đô thị	Không		- Khoa học môi trường (cử nhân) - Quản lý môi trường (cử nhân)	- Quản lý chất thải rắn - Xử lý nước thải đô thị	2 2
					- Khí tượng thủy văn	- Quản lý chất thải rắn - Xử lý nước thải đô thị	2 2
					- Các chuyên ngành hóa kỹ thuật	- Quản lý chất thải rắn - Xử lý nước thải đô thị	2 2
					- Các chuyên ngành hóa cử nhân	- Quản lý chất thải rắn - Xử lý nước thải đô thị	2 2
10	Công nghệ thực phẩm	- Công nghệ thực phẩm - Công nghệ chế biến sau thu hoạch - Công nghệ chế biến thủy sản	Không		- Công nghệ sinh học - Sinh học ứng dụng - Sinh học thực nghiệm	- Hóa học thực phẩm	2
					- Công nghệ hoá học - Kỹ thuật hoá học - Hoá học	- Vi sinh đại cương	2
					- Tốt nghiệp đại học nhóm ngành kỹ thuật trong, ngoài nước và hoạt động chuyên môn trong lĩnh vực Kỹ thuật Hóa học từ 5 năm trở lên	- Hóa vô cơ - Hóa Hữu cơ - Hóa lý - Quá trình thiết bị trong CNHH	2 2 2 2

TT	THẠC SĨ	ĐẠI HỌC	Các học phần phải học bổ sung		ĐẠI HỌC	Các học phần phải học bổ sung		
	Ngành/chuyên ngành	Ngành đúng/phù hợp	Tên học phần	TC	Ngành gần	Tên học phần	TC	
11	Kỹ thuật hóa học	<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ/kỹ thuật hóa học - Kỹ thuật dầu khí - Công nghệ lọc - hoá dầu - Công nghệ /kỹ thuật hóa hữu cơ và hóa dầu - Công nghệ Thực phẩm - Công nghệ vật liệu, công nghệ sinh học (tốt nghiệp Trường ĐH Bách khoa – ĐH Đà Nẵng) - Công nghệ Điện hóa - Cử nhân Sư phạm Hóa học - Cử nhân Khoa học Hóa học - Cử nhân Phân tích – Môi trường - Cử nhân Hóa dược 	Không		<ul style="list-style-type: none"> - CN sau thu hoạch - CN chế biến thủy sản - Cử nhân khoa học sinh học - Cử nhân sư phạm sinh học - Sinh học ứng dụng - CN/ Kỹ thuật vật liệu - Khoa học vật liệu - Cử nhân khoa học môi trường - Công nghệ/Kỹ thuật Môi trường - KT địa chất-địa vật lý dầu khí - KT Khoan - khai thác mỏ dầu khí 	Hóa đại cương	2	
					<ul style="list-style-type: none"> - Tốt nghiệp đại học nhóm ngành kỹ thuật trong, ngoài nước và hoạt động chuyên môn trong lĩnh vực Kỹ thuật Hóa học từ 5 năm trở lên 	<ul style="list-style-type: none"> - Hóa vô cơ - Hóa hữu cơ - Hóa lý - Quá trình thiết bị trong CNHH 	2	2
12	Công nghệ sinh học	<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ sinh học - Sinh học ứng dụng - Sinh học thực nghiệm - Sinh thái học - Kỹ thuật môi trường - Công nghệ môi trường - Cử nhân Sinh học, Y sinh, Công nghệ sinh học, Môi trường - Sư phạm Sinh học - Công nghệ thực phẩm - Thủy sản - Y dược 	Không		<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ/ Kỹ thuật Hóa học - Kỹ thuật dầu khí - Công nghệ lọc - hoá dầu - Công nghệ/Kỹ thuật Hữu cơ và hóa dầu - Công nghệ/Kỹ thuật môi trường - Công nghệ Vật liệu - Cử nhân Sư phạm Hóa học - Cử nhân Khoa học Hóa học - Cử nhân Hóa dược 	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở di truyền và SHPT - Vi sinh 	2	2

TT	THẠC SĨ	ĐẠI HỌC	Các học phần phải học bổ sung		ĐẠI HỌC	Các học phần phải học bổ sung	
	Ngành/chuyên ngành	Ngành đúng/phù hợp	Tên học phần	TC	Ngành gần	Tên học phần	TC
13	Kỹ thuật xây dựng công trình thủy	<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ thuật xây dựng công trình thủy - Kỹ thuật tài nguyên nước - Kỹ thuật công trình thủy - Kỹ thuật xây dựng (chuyên ngành Tin học xây dựng) 	Không		<ul style="list-style-type: none"> - KT xây dựng (chuyên ngành Tin học xây dựng, Kỹ thuật xây dựng công trình DD&CN); - KT cấp thoát nước - KT XD Công trình giao thông - KT Cơ sở hạ tầng - KT công trình biển - KT xây dựng công trình ngầm - Địa kỹ thuật xây dựng - Kinh tế xây dựng - Quản lý xây dựng 	<ul style="list-style-type: none"> - Thủy văn - Thủy lực công trình 	<ul style="list-style-type: none"> 2 2
14	Kiến trúc	<ul style="list-style-type: none"> - Kiến trúc - Quy hoạch vùng và đô thị - Kiến trúc cảnh quan 	Không		<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ kỹ thuật kiến trúc - Thiết kế nội thất 	<ul style="list-style-type: none"> - Kiến trúc nhập môn - Lịch sử kiến trúc 	<ul style="list-style-type: none"> 2 3
15	Kỹ thuật Xây dựng Công trình Giao thông	Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông (Xây dựng cầu đường)	Không		<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ thuật công trình xây dựng - Kỹ thuật xây dựng công trình thủy - Kỹ thuật công trình biển - Kỹ thuật xây dựng công trình ngầm - Kỹ thuật xây dựng công trình đặc biệt - Kỹ thuật xây dựng - Kỹ thuật xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp - Địa kỹ thuật xây dựng - Kỹ thuật cơ sở hạ tầng - Kinh tế xây dựng - Kỹ thuật tài nguyên nước - Công nghệ kỹ thuật xây dựng - Công nghệ kỹ thuật vật liệu xây dựng - Quản lý xây dựng 	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế hình học đường ô tô - Cầu bê tông cốt thép 	<ul style="list-style-type: none"> 2 2

TT	THẠC SĨ	ĐẠI HỌC	Các học phần phải học bổ sung		ĐẠI HỌC	Các học phần phải học bổ sung	
	Ngành/chuyên ngành	Ngành đúng/phù hợp	Tên học phần	TC	Ngành gần	Tên học phần	TC
16	Kỹ thuật xây dựng (chuyên ngành Kỹ thuật xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp)	- Kỹ thuật xây dựng - Kỹ thuật công trình xây dựng - Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng - Xây dựng dân dụng và công nghiệp	Không		- Công nghệ kỹ thuật xây dựng - Công nghệ kỹ thuật giao thông - Công nghệ kỹ thuật vật liệu xây dựng - Kỹ thuật công trình biển - Xây dựng công trình thủy - Xây dựng Thủy điện – Thủy lợi - Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông (Xây dựng cầu đường) - Kỹ thuật đô thị - Kỹ thuật cơ sở hạ tầng - Địa kỹ thuật xây dựng - Kỹ thuật xây dựng công trình ngầm - Kỹ thuật xây dựng công trình đặc biệt - Kinh tế xây dựng - Kỹ thuật tài nguyên nước	- Thiết kế nhà bê tông cốt thép - Cơ học kết cấu 2	2 2

TT	THẠC SĨ	ĐẠI HỌC	Các học phần phải học bổ sung		ĐẠI HỌC	Các học phần phải học bổ sung		
	Ngành/chuyên ngành	Ngành đúng/phù hợp	Tên học phần	TC	Ngành gần	Tên học phần	TC	
17	Quản lý xây dựng	- Quản lý xây dựng - Kinh tế xây dựng	Không		<p>1. Ngành gần:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng - Công nghệ kỹ thuật xây dựng - Công nghệ kỹ thuật giao thông - Kỹ thuật xây dựng - Kỹ thuật xây dựng công trình thủy - Kỹ thuật xây dựng công trình biển - Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông - Kỹ thuật cơ sở hạ tầng <p>2. Ngành khác:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiến trúc - Kiến trúc đô thị - Kiến trúc cảnh quan - Quy hoạch vùng và đô thị - Quản lý đô thị và công trình - Công nghệ kỹ thuật kiến trúc - Công nghệ kỹ thuật vật liệu xây dựng - Địa kỹ thuật xây dựng - Kỹ thuật tài nguyên nước - Kỹ thuật cấp thoát nước 	<p>1. Ngành gần:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kinh tế đầu tư - Kỹ thuật và tổ chức xây dựng <p>2. Ngành khác:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kinh tế đầu tư - Kỹ thuật và tổ chức xây dựng - Ước tính chi phí xây dựng 	3 3	3 3 3