

**DANH MỤC NGÀNH ĐÚNG, NGÀNH PHÙ HỢP, NGÀNH GẦN VÀ NGÀNH KHÁC
(Đào tạo trình độ tiến sĩ)**

STT	Tên chuyên ngành đào tạo	Ngành đúng, phù hợp	Ngành gần/ngành khác	Các môn học bổ sung kiến thức
1.	QUẢN TRỊ KINH DOANH (9340101)	Đối tượng có văn bằng tốt nghiệp thạc sĩ: – Quản trị kinh doanh; – Kinh doanh thương mại.	Đối tượng có văn bằng tốt nghiệp thạc sĩ các chuyên ngành gần sau đây: – Tài chính – Ngân hàng; – Bảo hiểm; – Kế toán; – Khoa học quản lý; – Chính sách công; – Quản lý công; – Quản trị nhân lực; – Hệ thống thông tin quản lý; – Quản lý khoa học và công nghệ; – Quản lý an toàn và sức khỏe nghề nghiệp; – Kinh tế học; – Một số chuyên ngành gần khác do Hội đồng khoa học và đào tạo Trường Đại học Tôn Đức Thắng quyết định.	Yêu cầu: Hoàn thành 09 tín chỉ , bao gồm các học phần sau: – Quản trị Marketing (3 tín chỉ); – Quản trị nguồn nhân sự (3 tín chỉ); – Nghiên cứu Marketing (3 tín chỉ).

		<p>Đối tượng có văn bằng tốt nghiệp đại học loại Khá trở lên:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản trị kinh doanh; - Kinh doanh thương mại; - Kinh doanh quốc tế; - Quản trị nhân lực. 		<p>Yêu cầu: Hoàn thành 35 tín chỉ, bao gồm các học phần sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản trị Marketing (3 tín chỉ); - Quản trị nguồn nhân sự (3 tín chỉ); - Nghiên cứu Marketing (3 tín chỉ); - Thống kê kinh doanh (3 tín chỉ); - Phương pháp NCKH ứng dụng trong KD (3 tín chỉ); - Quản trị chiến lược (3 tín chỉ); - Lãnh đạo & Quản lý nhóm (3 tín chỉ); - Quản trị hành vi tổ chức nâng cao (3 tín chỉ); - Quản trị chiến lược nguồn nhân lực (3 tín chỉ); - Hành vi người tiêu dùng nâng cao (3 tín chỉ); - Phương pháp nghiên cứu khoa học (2 tín chỉ); - Triết học Mac – Lênin (3 tín chỉ).
2.	KẾ TOÁN (9340301)	<p>Đối tượng có văn bằng tốt nghiệp thạc sĩ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kế toán; - Kế toán – Kiểm toán. 	<p>Đối tượng có văn bằng tốt nghiệp thạc sĩ các chuyên ngành gần sau đây:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tài chính – Ngân hàng; - Bảo hiểm; - Quản trị kinh doanh; - Kinh doanh thương mại; - Khoa học quản lý; - Chính sách công; - Quản lý công; - Quản trị nhân lực; - Hệ thống thông tin quản lý; 	<p>Yêu cầu: Hoàn thành 9 tín chỉ, bao gồm các học phần sau:</p> <p>Học phần bắt buộc (6 tín chỉ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kế toán tài chính nâng cao (3 tín chỉ); - Kế toán quản trị nâng cao (3 tín chỉ). <p>Học phần tự chọn (3 tín chỉ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm toán nâng cao (3 tín chỉ); - Hệ thống thông tin kế toán (3 tín chỉ).

			<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý khoa học và công nghệ; - Quản lý an toàn và sức khỏe nghề nghiệp. 	
		<p>Đối tượng có văn bằng tốt nghiệp đại học loại Khá trở lên:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kế toán; - Kiểm toán. 		<p>Yêu cầu: Hoàn thành 30 tín chỉ, bao gồm các học phần sau:</p> <p>Học phần bắt buộc (16 tín chỉ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Triết học Mac – Lênin (3 tín chỉ); - Phương pháp NCKH (2 tín chỉ); - Thống kê kinh doanh (3 tín chỉ); - Lý thuyết kế toán (2 tín chỉ); - Kế toán tài chính nâng cao (3 tín chỉ); - Kế toán quản trị nâng cao (3 tín chỉ). <p>Học phần cơ sở ngành tự chọn (4 tín chỉ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kinh tế học (2 tín chỉ); - Công cụ xử lý và phân tích dữ liệu (2 tín chỉ); - Pháp luật về kế toán và kiểm toán (2 tín chỉ). <p>Học phần chuyên sở ngành tự chọn (10 tín chỉ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm toán nâng cao (3 tín chỉ); - Kế toán quốc tế (3 tín chỉ); - Quản trị tài chính (3 tín chỉ); - Hệ thống thông tin kế toán (3 tín chỉ); - Quản trị chiến lược nguồn nhân lực (3 tín chỉ); - Đạo đức kinh doanh (3 tín chỉ); - Tài chính quốc tế (2 tín chỉ); - Quản trị dự án (2 tín chỉ);

				<ul style="list-style-type: none"> – PPNCKH ứng dụng trong kế toán (2 tín chỉ); – Thực hiện 02 chuyên đề nghiên cứu (4 tín chỉ).
3.	KHOA HỌC MÁY TÍNH (9480101)	Đối tượng có văn bằng tốt nghiệp thạc sĩ: <ul style="list-style-type: none"> – Khoa học máy tính; – Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu; – Kỹ thuật phần mềm; – Hệ thống thông tin; – Kỹ thuật máy tính. 	Đối tượng có văn bằng tốt nghiệp thạc sĩ các chuyên ngành gần sau đây: <ul style="list-style-type: none"> – Công nghệ thông tin; – Kỹ thuật viễn thông; – Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa; – Cơ sở toán học cho tin học; – Một số chuyên ngành gần khác do Hội đồng khoa học và đào tạo Trường Đại học Tôn Đức Thắng quyết định. 	Yêu cầu: Hoàn thành 09 tín chỉ , bao gồm các học phần sau: <ul style="list-style-type: none"> – Giải thuật đồ thị nâng cao (3 tín chỉ); – Phân tích xác suất và Giải thuật ngẫu nhiên (3 tín chỉ); – Học máy (3 tín chỉ).
		Đối tượng có văn bằng tốt nghiệp đại học loại Khá trở lên: <ul style="list-style-type: none"> – Khoa 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 kỹ thuật máy tính. 		Yêu cầu: Hoàn thành 35 tín chỉ , bao gồm các học phần sau: Học phần bắt buộc (11 tín chỉ): <ul style="list-style-type: none"> – Triết học Mac – Lênin (3 tín chỉ); – Phương pháp nghiên cứu khoa học (2 tín chỉ); – Học máy (3 tín chỉ); – Phân tích xác suất và Giải thuật ngẫu nhiên (3 tín chỉ). Học phần cơ sở ngành tự chọn (12 tín chỉ): <ul style="list-style-type: none"> – Xử lý ảnh số nâng cao (3 tín chỉ); – Giải thuật đồ thị nâng cao (3 tín chỉ); – Bảo mật thông tin (3 tín chỉ); – Mật mã hoá (3 tín chỉ);

			<ul style="list-style-type: none"> - Các hệ thống dựa trên tri thức (3 tín chỉ); - Các hệ thống phân tán (3 tín chỉ); - Mô hình không chắc chắn trong Trí tuệ nhân tạo (3 tín chỉ); - Hệ thống đa tác tử (3 tín chỉ); - Mô hình đồ thị có xác suất (3 tín chỉ). <p>Học phần chuyên sở ngành tự chọn (12 tín chỉ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thị giác máy tính (3 tín chỉ); - Truy hồi thông tin và tìm kiếm trên web (3 tín chỉ); - Khai thác các tập dữ liệu lớn (3 tín chỉ); - Hệ gen tính toán (3 tín chỉ); - Giải thuật và biểu diễn trong sinh học phân tử tính toán (3 tín chỉ); - Ra quyết định dưới điều kiện không chắc chắn (3 tín chỉ); - Tính toán đa phương tiện và ứng dụng (3 tín chỉ); - Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (3 tín chỉ); - Xử lý tiếng nói (3 tín chỉ); - Khai phá dữ liệu (3 tín chỉ); - Chuyên đề nghiên cứu Khoa học dữ liệu (3 tín chỉ); - Truyền thông vô tuyến nâng cao (3 tín chỉ); - Mạng không dây (3 tín chỉ); - Học máy trong truyền thông (3 tín chỉ); - Hệ thống và mạng thông tin quang (3 tín chỉ); - Mạng truyền thông băng rộng (3 tín chỉ);
--	--	--	---

				<ul style="list-style-type: none"> - Truyền thông số nâng cao (3 tín chỉ); - Công nghệ IoT (3 tín chỉ); - Chuyên đề nghiên cứu về mạng (3 tín chỉ); - Chuyên đề nghiên cứu về truyền thông (3 tín chỉ); - Hệ thống điều khiển phi tuyến và thích nghi (3 tín chỉ); - Vi điều khiển và hệ thống nhúng (3 tín chỉ); - Điều khiển thông minh (3 tín chỉ); - Động lực học và điều khiển robot (3 tín chỉ); - Chuyên đề nghiên cứu về robot (3 tín chỉ); - Chuyên đề nghiên cứu về cơ điện tử (3 tín chỉ).
4.	KỸ THUẬT XÂY DỰNG (9580201)	Đối tượng có văn bằng tốt nghiệp thạc sĩ: <ul style="list-style-type: none"> - Kỹ thuật xây dựng; - Kỹ thuật xây dựng công trình thủy; - Kỹ thuật xây dựng công trình biển; - Kỹ thuật xây dựng công trình ngầm; - Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông; - Kỹ thuật xây dựng công trình đặc biệt; - Kỹ thuật cơ sở hạ 	Đối tượng có văn bằng tốt nghiệp thạc sĩ các chuyên ngành sau đây: <ul style="list-style-type: none"> - Quản lý đô thị và công trình; - Kinh tế xây dựng; - Quản lý xây dựng; - Một số chuyên ngành gần khác do Hội đồng khoa học và đào tạo Trường Đại học Tôn Đức Thắng quyết định. 	Yêu cầu: Hoàn thành 14 tín chỉ, bao gồm các học phần sau: <ul style="list-style-type: none"> - Cơ học kết cấu nâng cao (2 tín chỉ); - Phương pháp phần tử hữu hạn (FEM) (3 tín chỉ); - Tính toán kết cấu tấm vỏ (3 tín chỉ); - Kết cấu bê tông cốt thép nâng cao (3 tín chỉ); - Vật liệu xây dựng nâng cao (3 tín chỉ).

		<p>tầng; –Địa kỹ thuật xây dựng; –Kỹ thuật tài nguyên nước; –Kỹ thuật cấp thoát nước.</p>		
		<p>Đối tượng có văn bằng tốt nghiệp đại học loại Khá trở lên: –Ngành 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; –Kỹ thuật tài nguyên nước; –Địa kỹ thuật xây dựng; –Kỹ thuật cấp thoát nước.</p>		<p>Yêu cầu: Hoàn thành 33 tín chỉ, bao gồm các học phần sau: Học phần bắt buộc (16 tín chỉ): – Cơ học kết cấu nâng cao (2 tín chỉ); – Phương pháp phần tử hữu hạn (FEM) (3 tín chỉ); – Tính toán kết cấu tấm vỏ (3 tín chỉ); – Kết cấu bê tông cốt thép nâng cao (3 tín chỉ); – Phương pháp nghiên cứu khoa học (2 tín chỉ); – Triết học Mac – Lênin (3 tín chỉ). Học phần cơ sở ngành tự chọn (17 tín chỉ): – Phương pháp tiến độ (3 tín chỉ); – Vật liệu xây dựng nâng cao (3 tín chỉ); – Quản lý dự án xây dựng (2 tín chỉ); – Bê tông cốt thép ứng suất trước (2 tín chỉ); – Nền móng nâng cao (2 tín chỉ); – Kết cấu thép nâng cao (2 tín chỉ); – Tin học trong xây dựng (2 tín chỉ); – Quản lý chất thải rắn (2 tín chỉ); – Gia cố nền, ổn định mái dốc (2 tín chỉ); – Đào đất/Tường chắn (2 tín chỉ);</p>

				<ul style="list-style-type: none"> - Lập và thẩm định dự án xây dựng (3 tín chỉ); - Phân tích và quản lý dự án chiến lược (3 tín chỉ); - Quản lý rủi ro xây dựng và phân tích kinh doanh (3 tín chỉ); - Nhận diện mối nguy và đánh giá rủi ro (2 tín chỉ).
5.	KỸ THUẬT ĐIỆN (9520201)	Đối tượng có văn bằng tốt nghiệp thạc sĩ: <ul style="list-style-type: none"> - Kỹ thuật điện; - Hệ thống điện; - Kỹ thuật điện – điện tử; - Điện công nghiệp; - Kỹ thuật điện lạnh. 	Đối tượng có văn bằng tốt nghiệp thạc sĩ các chuyên ngành sau đây: <ul style="list-style-type: none"> - Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa; - Kỹ thuật điện tử; - Kỹ thuật viễn thông; - Kỹ thuật điện tử - truyền thông; - Điện tử viễn thông; - Kỹ thuật điện tử; - Điện tử; - Tự động hóa sản xuất; - Tin học công nghiệp; - Một số chuyên ngành gần khác do Hội đồng khoa học và đào tạo Trường Đại học Tôn Đức Thắng quyết định. 	Yêu cầu: Hoàn thành 06 tín chỉ , bao gồm các học phần tự chọn sau: <ul style="list-style-type: none"> - Điều khiển thông minh (3 tín chỉ); - Tối ưu hóa và ổn định HTĐ (3 tín chỉ); - Tự động điều khiển truyền động điện (3 tín chỉ); - Động lực học và điều khiển robot (3 tín chỉ); - Năng lượng tái tạo và ứng dụng (3 tín chỉ); - Truyền thông vô tuyến nâng cao (3 tín chỉ); - Mạng không dây (3 tín chỉ); - Xử lý tín hiệu thống kê (3 tín chỉ).
		Đối tượng có văn bằng		Yêu cầu: Hoàn thành 35 tín chỉ , bao gồm

		<p>tốt nghiệp đại học loại Khá trở lên: – Kỹ thuật điện.</p>	<p>các học phần sau: Học phần bắt buộc (14 tín chỉ): – Điều khiển thông minh (3 tín chỉ); – Tối ưu hóa và ổn định hệ thống điện (3 tín chỉ); – Cấu trúc và vận hành thị trường điện (3 tín chỉ); – Phương pháp NCKH (2 tín chỉ); – Triết học Mac – Lênin (3 tín chỉ). Học phần tự chọn (21 tín chỉ): – Điện tử công suất nâng cao và ứng dụng (3 tín chỉ); – Tự động điều khiển truyền động điện (3 tín chỉ); – Năng lượng tái tạo và ứng dụng (3 tín chỉ); – Bảo vệ và điều khiển hệ thống điện nâng cao (3 tín chỉ); – SCADA và Tự động hóa trạm điện (3 tín chỉ); – Lưới điện thông minh (3 tín chỉ); – Truyền tải điện AC linh hoạt và truyền tải điện DC (3 tín chỉ); – Quản lý hộ tiêu thụ (3 tín chỉ); – Quản lý chất lượng điện năng (3 tín chỉ); – Phân tích độ tin cậy và quản lý rủi ro trong hệ thống điện (3 tín chỉ); – Quản lý và sử dụng hiệu quả năng lượng (3 tín chỉ); – Phân tích và quản lý dự án năng lượng (3 tín chỉ);</p>
--	--	--	---

				<ul style="list-style-type: none"> - Giải tích hệ thống điện (3 tín chỉ); - Chuyên đề nghiên cứu về các công nghệ mới trong Kỹ thuật điện (3 tín chỉ); - Chuyên đề nghiên cứu về An toàn điện và độ tin cậy (3 tín chỉ); - Chuyên đề nghiên cứu về đo lường và giám sát điện năng tự động trên lưới điện (3 tín chỉ); - Chuyên đề nghiên cứu về tiết kiệm điện, năng lượng tái tạo, và bảo vệ môi trường (3 tín chỉ); - Chuyên đề nghiên cứu về thị trường điện (3 tín chỉ).
6.	KHOA HỌC TÍNH TOÁN (9460107)	Đối tượng có văn bằng tốt nghiệp thạc sĩ: - Khoa học tính toán; - Kỹ thuật tính toán.	Đối tượng có văn bằng tốt nghiệp thạc sĩ/tiến sĩ các chuyên ngành sau đây: - Toán học; - Lí thuyết xác suất và thống kê toán học; - Cơ sở toán học cho tin học; - Toán ứng dụng; - Toán – Tin; - Thống kê; - Khoa học máy tính; - Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu; - Hệ thống thông tin; - Kỹ thuật máy tính; - Công nghệ thông tin; - Quản lý công nghệ thông tin;	Yêu cầu: Hoàn thành 15 tín chỉ , bao gồm các học phần sau: - Môi trường tính toán khoa học (3 tín chỉ); - Trực quan hóa dữ liệu khoa học (3 tín chỉ); - Tính toán ma trận nâng cao (3 tín chỉ); - Phương pháp số cho phương trình đạo hàm riêng (3 tín chỉ); - Tối ưu hóa số (3 tín chỉ).

			<ul style="list-style-type: none">- Quản lý hệ thống thông tin;- Cơ kỹ thuật;- Kỹ thuật cơ điện tử;- Kỹ thuật nhiệt;- Kỹ thuật cơ khí động lực;- Kỹ thuật hàng không;- Kỹ thuật tàu thủy;- Kỹ thuật ô tô;- Kỹ thuật điện;- Kỹ thuật điện tử;- Kỹ thuật viễn thông;- Kỹ thuật điều khiển và TĐH;- Kỹ thuật hóa học;- Kỹ thuật vật liệu;- Kỹ thuật môi trường;- Vật lý kỹ thuật;- Kỹ thuật hạt nhân;- Kỹ thuật địa chất;- Kỹ thuật địa vật lý;- Kỹ thuật xây dựng;- Kỹ thuật XD công trình thủy;- Kỹ thuật XD công trình biển;- Kỹ thuật XD công trình ngầm;- Kỹ thuật XD công trình giao thông;- Kỹ thuật xây dựng công trình đặc biệt;- Kỹ thuật cơ sở hạ tầng;- Địa kỹ thuật xây dựng;- Kỹ thuật tài nguyên nước;- Kỹ thuật cấp thoát nước;	
--	--	--	--	--

			– Một số chuyên ngành gần khác do Hội đồng khoa học và đào tạo Trường Đại học Tôn Đức Thắng quyết định.	
		Đối tượng có văn bằng tốt nghiệp đại học loại Khá trở lên: – Khoa học tính toán; – Kỹ thuật tính toán.		Yêu cầu: Hoàn thành 33 tín chỉ , bao gồm các học phần sau: – Môi trường tính toán khoa học (3 tín chỉ); – Trục quan hóa dữ liệu khoa học (3 tín chỉ); – Tính toán ma trận nâng cao (3 tín chỉ); – Phương pháp số cho phương trình đạo hàm riêng (3 tín chỉ); – Tối ưu hóa số (3 tín chỉ); – Giới thiệu các phần mềm tính toán – mô phỏng (2 tín chỉ); – Cơ sở tính toán khoa học (3 tín chỉ); – Phương pháp lập trình (4 tín chỉ); – Thống kê tính toán và phân tích dữ liệu (3 tín chỉ); – Phương pháp nghiên cứu khoa học (2 tín chỉ); – Triết học Mac – Lênin (3 tín chỉ).