

## PHỤ LỤC 2

### DANH MỤC NGÀNH PHÙ HỢP VỚI NGÀNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ

(Kèm theo Thông báo số 1774/TB-TĐT ngày 01 tháng 07 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tôn Đức Thắng)

STT	Tên ngành đào tạo	Ngành phù hợp (Không học bổ sung kiến thức)	Ngành phù hợp (Học bổ sung kiến thức)	Các học phần bổ sung kiến thức
1.	KẾ TOÁN (9340301)	<b>Đối tượng có bằng tốt nghiệp thạc sĩ các ngành sau:</b> – Kế toán; – Kế toán – Kiểm toán.	<b>Đối tượng có bằng tốt nghiệp thạc sĩ các ngành sau:</b> – Tài chính – Ngân hàng; – Tài chính; – Ngân hàng; – Bảo hiểm; – Quản trị kinh doanh; – Quản trị nhân lực; – Quản trị văn phòng; – Kinh doanh và quản lý; – Khoa học quản lý; – Hệ thống thông tin quản lý; – Quản lý khoa học và công nghệ; – Quản lý an toàn và sức khỏe nghề nghiệp,....	Hoàn thành <b>9 tín chỉ</b> , bao gồm các học phần sau: <b>Học phần bắt buộc (6 tín chỉ):</b> – Kế toán tài chính nâng cao (3 tín chỉ); – Kế toán quản trị nâng cao (3 tín chỉ). <b>Học phần tự chọn (3 tín chỉ):</b> – Kiểm toán nâng cao (3 tín chỉ); – Hệ thống thông tin kế toán (3 tín chỉ).
			<b>Đối tượng có bằng tốt nghiệp đại học hạng Giỏi trở lên các ngành:</b> – Kế toán; – Kiểm toán.	Hoàn thành <b>31 tín chỉ</b> , bao gồm các học phần sau: <b>Học phần bắt buộc (17 tín chỉ):</b> – Triết học (4 tín chỉ); – Phương pháp nghiên cứu khoa học (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);

STT	Tên ngành đào tạo	Ngành phù hợp ( <i>Không học bổ sung kiến thức</i> )	Ngành phù hợp ( <i>Học bổ sung kiến thức</i> )	Các học phần bổ sung kiến thức
				<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kế toán quản trị nâng cao (3 tín chỉ).</li> <li><b>Học phần cơ sở ngành tự chọn (4 tín chỉ):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kinh tế học (2 tín chỉ);</li> <li>– Công cụ xử lý và phân tích dữ liệu (2 tín chỉ);</li> <li>– Pháp luật về kế toán và kiểm toán (2 tín chỉ).</li> </ul> </li> <li><b>Học phần chuyên ngành tự chọn (10 tín chỉ):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kiểm toán nâng cao (3 tín chỉ);</li> <li>– Kế toán quốc tế (3 tín chỉ);</li> <li>– Quản trị tài chính (3 tín chỉ);</li> <li>– Hệ thống thông tin kế toán (3 tín chỉ);</li> <li>– Quản trị chiến lược nguồn nhân lực (3 tín chỉ);</li> <li>– Đạo đức kinh doanh (3 tín chỉ);</li> <li>– Tài chính quốc tế (2 tín chỉ);</li> <li>– Quản trị dự án (2 tín chỉ);</li> <li>– PPNCKH ứng dụng trong kế toán (2 tín chỉ);</li> <li>– Thực hiện 02 chuyên đề nghiên cứu (4 tín chỉ).</li> </ul> </li> </ul>
2.	<b>KHOA HỌC MÁY TÍNH (9480101)</b>	<b>Đối tượng có bằng tốt nghiệp thạc sĩ các ngành sau:</b> – Khoa học máy tính;	<b>Đối tượng có bằng tốt nghiệp thạc sĩ các ngành sau:</b> – Công nghệ thông tin; – Kỹ thuật viễn thông;	Hoàn thành <b>09 tín chỉ</b> , bao gồm các học phần sau: – Giải thuật đồ thị nâng cao (3 tín chỉ); – Phân tích xác suất và Giải thuật ngẫu

STT	Tên ngành đào tạo	Ngành phù hợp ( <i>Không học bổ sung kiến thức</i> )	Ngành phù hợp ( <i>Học bổ sung kiến thức</i> )	Các học phần bổ sung kiến thức
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu;</li> <li>- Kỹ thuật phần mềm;</li> <li>- Hệ thống thông tin;</li> <li>- Kỹ thuật máy tính;</li> <li>- Một số ngành phù hợp khác do Hội đồng khoa học và đào tạo Trường Đại học Tôn Đức Thắng quyết định.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa;</li> <li>- Cơ sở toán học cho tin học;</li> <li>- Một số ngành phù hợp khác do Hội đồng khoa học và đào tạo Trường Đại học Tôn Đức Thắng quyết định.</li> </ul> <p><b>Đối tượng có bằng tốt nghiệp đại học hạng Giỏi trở lên các ngành:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khoa học máy tính;</li> <li>- Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu;</li> <li>- Kỹ thuật phần mềm;</li> <li>- Hệ thống thông tin;</li> <li>- Kỹ thuật máy tính.</li> <li>- Công nghệ kỹ thuật máy tính.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nhiên (3 tín chỉ);</li> <li>- Học máy (3 tín chỉ).</li> </ul> <p>Hoàn thành <b>35 tín chỉ</b>, bao gồm các học phần sau:</p> <p><b>Học phần bắt buộc (11 tín chỉ):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Triết học (3 tín chỉ);</li> <li>- Phương pháp nghiên cứu khoa học (2 tín chỉ);</li> <li>- Học máy (3 tín chỉ);</li> <li>- Phân tích xác suất và Giải thuật ngẫu nhiên (3 tín chỉ).</li> </ul> <p><b>Học phần cơ sở ngành tự chọn (12 tín chỉ):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xử lý ảnh số nâng cao (3 tín chỉ);</li> <li>- Giải thuật đồ thị nâng cao (3 tín chỉ);</li> <li>- Bảo mật thông tin (3 tín chỉ);</li> <li>- Mật mã hoá (3 tín chỉ);</li> <li>- Các hệ thống dựa trên tri thức (3 tín chỉ);</li> <li>- Các hệ thống phân tán (3 tín chỉ);</li> <li>- Mô hình không chắc chắn trong Trí tuệ nhân tạo (3 tín chỉ);</li> <li>- Hệ thống đa tác tử (3 tín chỉ);</li> <li>- Mô hình đồ thị có xác suất (3 tín chỉ).</li> </ul>

STT	Tên ngành đào tạo	Ngành phù hợp ( <i>Không học bổ sung kiến thức</i> )	Ngành phù hợp ( <i>Học bổ sung kiến thức</i> )	Các học phần bổ sung kiến thức
				<p><b>Học phần chuyên ngành tự chọn (12 tín chỉ):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thị giác máy tính (3 tín chỉ);</li> <li>- Truy hồi thông tin và tìm kiếm trên web (3 tín chỉ);</li> <li>- Khai thác các tập dữ liệu lớn (3 tín chỉ);</li> <li>- Hệ gen tính toán (3 tín chỉ);</li> <li>- Giải thuật và biểu diễn trong sinh học phân tử tính toán (3 tín chỉ);</li> <li>- Ra quyết định dưới điều kiện không chắc chắn (3 tín chỉ);</li> <li>- Tính toán đa phương tiện và ứng dụng (3 tín chỉ);</li> <li>- Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (3 tín chỉ);</li> <li>- Xử lý tiếng nói (3 tín chỉ);</li> <li>- Khai phá dữ liệu (3 tín chỉ);</li> <li>- Chuyên đề nghiên cứu Khoa học dữ liệu (3 tín chỉ);</li> <li>- Truyền thông vô tuyến nâng cao (3 tín chỉ);</li> <li>- Mạng không dây (3 tín chỉ);</li> <li>- Học máy trong truyền thông (3 tín chỉ);</li> <li>- Hệ thống và mạng thông tin quang (3 tín chỉ);</li> <li>- Mạng truyền thông băng rộng (3 tín chỉ);</li> <li>- Truyền thông số nâng cao (3 tín chỉ);</li> <li>- Công nghệ IoT (3 tín chỉ);</li> <li>- Chuyên đề nghiên cứu về mạng (3 tín chỉ)</li> </ul>

STT	Tên ngành đào tạo	Ngành phù hợp (Không học bổ sung kiến thức)	Ngành phù hợp (Học bổ sung kiến thức)	Các học phần bổ sung kiến thức
				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).
3.	<b>KỸ THUẬT XÂY DỰNG (9580201)</b>	<b>Đối tượng có bằng tốt nghiệp thạc sĩ các ngành sau:</b> – Kỹ thuật xây dựng; – Kỹ thuật xây dựng công trình thủy; – Kỹ thuật xây dựng công trình biển; – Kỹ thuật xây dựng	<b>Đối tượng có bằng tốt nghiệp thạc sĩ các ngành sau:</b> – Quản lý đô thị và công trình; – Kinh tế xây dựng; – Quản lý xây dựng; – Một số ngành phù hợp khác do Hội đồng khoa học và đào tạo Trường Đại học Tôn Đức Thắng quyết định.	Hoàn thành <b>14 tín chỉ</b> , bao gồm các học phần sau: – 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).

STT	Tên ngành đào tạo	Ngành phù hợp ( <i>Không học bổ sung kiến thức</i> )	Ngành phù hợp ( <i>Học bổ sung kiến thức</i> )	Các học phần bổ sung kiến thức
		<p>công trình ngầm;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông;</li> <li>- Kỹ thuật xây dựng công trình đặc biệt;</li> <li>- Kỹ thuật cơ sở hạ tầng;</li> <li>- Địa kỹ thuật xây dựng;</li> <li>- Kỹ thuật tài nguyên nước;</li> <li>- Kỹ thuật cấp thoát nước.</li> </ul>	<p><b>Đối tượng có bằng tốt nghiệp đại học hạng Giỏi trở lên các ngành:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kỹ thuật xây dựng;</li> <li>- Kỹ thuật xây dựng công trình thủy;</li> <li>- Kỹ thuật xây dựng công trình biển;</li> <li>- Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông;</li> <li>- Kỹ thuật cơ sở hạ tầng;</li> <li>- Kỹ thuật tài nguyên nước;</li> <li>- Địa kỹ thuật xây dựng;</li> <li>- Kỹ thuật cấp thoát nước;</li> </ul> <p>- Một số ngành phù hợp khác do Hội đồng khoa học và đào tạo Trường Đại học Tôn Đức Thắng quyết định.</p>	<p>Hoàn thành <b>33 tín chỉ</b>, bao gồm các học phần sau:</p> <p><b>Học phần bắt buộc (16 tín chỉ):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cơ học kết cấu nâng cao (2 tín chỉ);</li> <li>- Phương pháp phần tử hữu hạn (FEM) (3 tín chỉ);</li> <li>- Tính toán kết cấu tấm vỏ (3 tín chỉ);</li> <li>- Kết cấu bê tông cốt thép nâng cao (3 tín chỉ);</li> <li>- Phương pháp nghiên cứu khoa học (2 tín chỉ);</li> <li>- Triết học (3 tín chỉ).</li> </ul> <p><b>Học phần cơ sở ngành tự chọn (17 tín chỉ):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương pháp tiến độ (3 tín chỉ);</li> <li>- Vật liệu xây dựng nâng cao (3 tín chỉ);</li> <li>- Quản lý dự án xây dựng (2 tín chỉ);</li> <li>- Bê tông cốt thép ứng suất trước (2 tín chỉ);</li> <li>- Nền móng nâng cao (2 tín chỉ);</li> <li>- Kết cấu thép nâng cao (2 tín chỉ);</li> <li>- Tin học trong xây dựng (2 tín chỉ);</li> <li>- Quản lý chất thải rắn (2 tín chỉ);</li> <li>- Gia cố nền, ổn định mái dốc (2 tín chỉ);</li> <li>- Đào đất/Tường chắn (2 tín chỉ);</li> <li>- Lập và thẩm định dự án xây dựng (3 tín chỉ);</li> <li>- Phân tích và quản lý dự án chiến lược (3 tín chỉ);</li> </ul>

STT	Tên ngành đào tạo	Ngành phù hợp ( <i>Không học bổ sung kiến thức</i> )	Ngành phù hợp ( <i>Học bổ sung kiến thức</i> )	Các học phần bổ sung kiến thức
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý rủi ro xây dựng và phân tích kinh doanh (3 tín chỉ);</li> <li>- Nhận diện mối nguy và đánh giá rủi ro (2 tín chỉ).</li> </ul>
4.	<b>KỸ THUẬT ĐIỆN (9520201)</b>	<p><b>Đối tượng có bằng tốt nghiệp thạc sĩ các ngành sau:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kỹ thuật điện;</li> <li>- Hệ thống điện;</li> <li>- Kỹ thuật điện – điện tử;</li> <li>- Điện công nghiệp;</li> <li>- Kỹ thuật điện lạnh;</li> <li>- Một số ngành phù hợp khác do Hội đồng khoa học và đào tạo Trường Đại học Tôn Đức Thắng quyết định.</li> </ul>	<p><b>Đối tượng có bằng tốt nghiệp thạc sĩ các ngành sau:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa;</li> <li>- Kỹ thuật điện tử;</li> <li>- Kỹ thuật viễn thông;</li> <li>- Kỹ thuật điện tử - truyền thông;</li> <li>- Điện tử viễn thông;</li> <li>- Kỹ thuật điện tử;</li> <li>- Điện tử;</li> <li>- Tự động hóa sản xuất;</li> <li>- Tin học công nghiệp;</li> <li>- Một số ngành phù hợp khác do Hội đồng khoa học và đào tạo Trường Đại học Tôn Đức Thắng quyết định.</li> </ul>	<p>Hoàn thành <b>06 tín chỉ</b>, bao gồm các học phần tự chọn sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều khiển thông minh (3 tín chỉ);</li> <li>- Tối ưu hóa và ổn định HTĐ (3 tín chỉ);</li> <li>- Tự động điều khiển truyền động điện (3 tín chỉ);</li> <li>- Động lực học và điều khiển robot (3 tín chỉ);</li> <li>- Năng lượng tái tạo và ứng dụng (3 tín chỉ);</li> <li>- Truyền thông vô tuyến nâng cao (3 tín chỉ);</li> <li>- Mạng không dây (3 tín chỉ);</li> <li>- Xử lý tín hiệu thống kê (3 tín chỉ).</li> </ul>
			<p><b>Đối tượng có bằng tốt nghiệp đại học hạng Giỏi trở lên các ngành:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kỹ thuật điện;</li> </ul>	<p>Hoàn thành <b>35 tín chỉ</b>, bao gồm các học phần sau: <b>Học phần bắt buộc (14 tín chỉ):</b></p>

STT	Tên ngành đào tạo	Ngành phù hợp ( <i>Không học bổ sung kiến thức</i> )	Ngành phù hợp ( <i>Học bổ sung kiến thức</i> )	Các học phần bổ sung kiến thức
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống điện;</li> <li>- Kỹ thuật điện – điện tử;</li> <li>- Điện công nghiệp;</li> <li>- Kỹ thuật điện lạnh.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều khiển thông minh (3 tín chỉ);</li> <li>- Tối ưu hóa và ổn định hệ thống điện (3 tín chỉ);</li> <li>- Cấu trúc và vận hành thị trường điện (3 tín chỉ);</li> <li>- Phương pháp nghiên cứu khoa học (2 tín chỉ);</li> <li>- Triết học (3 tín chỉ).</li> <li><b>Học phần tự chọn (21 tín chỉ):</b></li> <li>- Điện tử công suất nâng cao và ứng dụng (3 tín chỉ);</li> <li>- Tự động điều khiển truyền động điện (3 tín chỉ);</li> <li>- Năng lượng tái tạo và ứng dụng (3 tín chỉ);</li> <li>- Bảo vệ và điều khiển hệ thống điện nâng cao (3 tín chỉ);</li> <li>- SCADA và Tự động hóa trạm điện (3 tín chỉ);</li> <li>- Lưới điện thông minh (3 tín chỉ);</li> <li>- Truyền tải điện AC linh hoạt và truyền tải điện DC (3 tín chỉ);</li> <li>- Quản lý hộ tiêu thụ (3 tín chỉ);</li> <li>- Quản lý chất lượng điện năng (3 tín chỉ);</li> <li>- Phân tích độ tin cậy và quản lý rủi ro trong hệ thống điện (3 tín chỉ);</li> <li>- Quản lý và sử dụng hiệu quả năng lượng (3 tín chỉ);</li> </ul>



STT	Tên ngành đào tạo	Ngành phù hợp ( <i>Không học bổ sung kiến thức</i> )	Ngành phù hợp ( <i>Học bổ sung kiến thức</i> )	Các học phần bổ sung kiến thức
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích và quản lý dự án năng lượng (3 tín chỉ);</li> <li>- Giải tích hệ thống điện (3 tín chỉ);</li> <li>- Chuyên đề nghiên cứu về các công nghệ mới trong Kỹ thuật điện (3 tín chỉ);</li> <li>- Chuyên đề nghiên cứu về An toàn điện và độ tin cậy (3 tín chỉ);</li> <li>- Chuyên đề nghiên cứu về đo lường và giám sát điện năng tự động trên lưới điện (3 tín chỉ);</li> <li>- Chuyên đề nghiên cứu về tiết kiệm điện, năng lượng tái tạo, và bảo vệ môi trường (3 tín chỉ);</li> <li>- Chuyên đề nghiên cứu về thị trường điện (3 tín chỉ).</li> </ul>
5.	<b>KHOA HỌC TÍNH TOÁN (9460107)</b>	<b>Đối tượng có bằng tốt nghiệp thạc sĩ các ngành sau:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khoa học tính toán;</li> <li>- Một số ngành phù hợp khác do Hội đồng khoa học và đào tạo Trường Đại học Tôn Đức Thắng quyết định.</li> </ul>	<b>Đối tượng có bằng tốt nghiệp thạc sĩ/tiến sĩ các ngành sau:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toán học;</li> <li>- Lí thuyết xác suất và thống kê toán học;</li> <li>- Cơ sở toán học cho tin học;</li> <li>- Toán ứng dụng;</li> <li>- Toán – Tin;</li> <li>- Thống kê;</li> <li>- Khoa học máy tính;</li> <li>- Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu;</li> </ul>	Hoàn thành <b>15 tín chỉ</b> , bao gồm các học phần sau: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Môi trường tính toán khoa học (3 tín chỉ);</li> <li>- Trục quan hóa dữ liệu khoa học (3 tín chỉ);</li> <li>- Tính toán ma trận nâng cao (3 tín chỉ);</li> <li>- Phương pháp số cho phương trình đạo hàm riêng (3 tín chỉ);</li> <li>- Tối ưu hóa số (3 tín chỉ).</li> </ul>

STT	Tên ngành đào tạo	Ngành phù hợp ( <i>Không học bổ sung kiến thức</i> )	Ngành phù hợp ( <i>Học bổ sung kiến thức</i> )	Các học phần bổ sung kiến thức
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống thông tin;</li> <li>- Kỹ thuật máy tính;</li> <li>- Công nghệ thông tin;</li> <li>- Quản lý công nghệ thông tin;</li> <li>- Quản lý hệ thống thông tin;</li> <li>- Cơ kỹ thuật;</li> <li>- Kỹ thuật cơ điện tử;</li> <li>- Kỹ thuật nhiệt;</li> <li>- Kỹ thuật cơ khí động lực;</li> <li>- Kỹ thuật hàng không;</li> <li>- Kỹ thuật tàu thủy;</li> <li>- Kỹ thuật ô tô;</li> <li>- Kỹ thuật điện;</li> <li>- Kỹ thuật điện tử;</li> <li>- Kỹ thuật viễn thông;</li> <li>- Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa;</li> <li>- Kỹ thuật hóa học;</li> <li>- Kỹ thuật vật liệu;</li> <li>- Kỹ thuật môi trường;</li> <li>- Vật lý kỹ thuật;</li> <li>- Kỹ thuật hạt nhân;</li> <li>- Kỹ thuật địa chất;</li> <li>- Kỹ thuật địa vật lý;</li> <li>- Kỹ thuật xây dựng;</li> <li>- Kỹ thuật xây dựng công trình thủy;</li> <li>- Kỹ thuật xây dựng công trình biển;</li> <li>- Kỹ thuật xây dựng công trình</li> </ul>	

STT	Tên ngành đào tạo	Ngành phù hợp ( <i>Không học bổ sung kiến thức</i> )	Ngành phù hợp ( <i>Học bổ sung kiến thức</i> )	Các học phần bổ sung kiến thức
			<p>ngâm;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông;</li> <li>- Kỹ thuật xây dựng công trình đặc biệt;</li> <li>- Kỹ thuật cơ sở hạ tầng;</li> <li>- Địa kỹ thuật xây dựng;</li> <li>- Kỹ thuật tài nguyên nước;</li> <li>- Kỹ thuật cấp thoát nước;</li> <li>- Kỹ thuật mật mã (trình độ tiến sĩ);</li> <li>- Một số ngành phù hợp khác do Hội đồng khoa học và đào tạo Trường Đại học Tôn Đức Thắng quyết định.</li> </ul> <p><b>Đối tượng có bằng tốt nghiệp đại học loại Giỏi trở lên các ngành:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khoa học tính toán.</li> </ul>	<p>Hoàn thành <b>32 tín chỉ</b>, bao gồm các học phần sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Môi trường tính toán khoa học (3 tín chỉ);</li> <li>- Trục quan hóa dữ liệu khoa học (3 tín chỉ);</li> <li>- Tính toán ma trận nâng cao (3 tín chỉ);</li> <li>- Phương pháp số cho phương trình đạo hàm riêng (3 tín chỉ);</li> <li>- Tối ưu hóa số (3 tín chỉ);</li> <li>- Giới thiệu các phần mềm tính toán – mô phỏng (2 tín chỉ);</li> <li>- Cơ sở tính toán khoa học (3 tín chỉ);</li> <li>- Phương pháp lập trình (4 tín chỉ);</li> <li>- Thống kê tính toán và phân tích dữ liệu</li> </ul>

<b>STT</b>	<b>Tên ngành đào tạo</b>	<b>Ngành phù hợp (Không học bổ sung kiến thức)</b>	<b>Ngành phù hợp (Học bổ sung kiến thức)</b>	<b>Các học phần bổ sung kiến thức</b>
				(3 tín chỉ); – Phương pháp nghiên cứu khoa học (2 tín chỉ); – Triết học (3 tín chỉ).