

**Biểu mẫu 17**

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ  
THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG**

**THÔNG BÁO**

**Công khai cam kết chất lượng đào tạo của  
cơ sở giáo dục đại học, trường cao đẳng sư phạm, trung cấp sư phạm năm học 2017 - 2018**

**1. Ngành Công nghệ thông tin; MS: 7480201**

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo				Cao đẳng sư pham chính quy	Trung cấp sư pham chính quy
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Chính quy	Đại học		
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT (<i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i>).</li> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</li> </ul>	Liên thông chính quy	Văn bằng 2 chính quy	
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được			<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i></li> <li>+ Biết những kiến thức cơ bản về lý luận chính trị, pháp luật, an ninh quốc phòng, về khoa học xã hội nhân văn phù hợp với truyền thống văn hóa Việt Nam.</li> <li>+ Vận dụng được các kiến thức về toán, vật lý để học tập các môn cơ sở ngành, chuyên ngành đào tạo.</li> <li>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i></li> <li>+ Hiểu về hệ thống máy tính: Kiến trúc máy tính, hệ điều hành, mạng máy tính.</li> <li>+ Vận dụng được các kiến thức về thuật toán: Cấu trúc dữ liệu, thuật toán, toán rời rạc.</li> <li>+ Vận dụng được các kiến thức về lập trình căn bản và phát triển ứng dụng: Kỹ thuật lập trình, lập trình hướng đối tượng, cơ sở dữ liệu, phân tích thiết kế hệ thống.</li> </ul>			

			<p>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nắm vững được kiến thức về nguyên lý hoạt động của các thiết bị mạng, thiết bị chuyển mạch, thiết bị định tuyến và các phương tiện truyền thông để thiết kế, cấu hình và quản trị các hệ thống mạng; Hiểu được các kiến thức về an ninh mạng và các giao thức xác thực để đảm bảo vấn đề an ninh mạng và an ninh hệ thống.</li> <li>+ Vận dụng kiến thức và kỹ năng trong lập trình winform; xây dựng các ứng dụng Web; triển khai các ứng dụng mã nguồn mở; xây dựng ứng dụng cho các thiết bị mobile.</li> <li>+ Vận dụng các kiến thức chuyên ngành để phân tích, thiết kế và xây dựng hệ thống thông tin quản lý, hệ thống thông minh, quản trị và xử lý dữ liệu đa phương tiện.</li> <li>+ Vận dụng kiến thức về kỹ thuật thiết kế thuật toán để đánh giá độ phức tạp của thuật toán, lựa chọn giải pháp tối ưu, lập lịch biểu và ứng dụng.</li> <li>+ Vận dụng kiến thức về học máy và dữ liệu lớn tạo ra các sản phẩm phần mềm thông minh đáp ứng nhu cầu thị trường.</li> </ul> <p>* <b>Kỹ năng</b></p> <p>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tiếp cận, quản lý, vận hành, bảo trì, phát triển các phần mềm quản lý CSDL;</li> <li>+ Xây dựng được các ứng dụng quản lý CSDL thông dụng và các ứng dụng thông minh.</li> </ul> <p>- <i>Kỹ năng mềm</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có kỹ năng tham gia trong một nhóm chuyên môn: Tôn trọng sự phân công, tôn trọng cộng đồng, sẵn sàng hợp tác trong thực hiện nhiệm vụ, tự tin tham gia thuyết trình, tranh luận, thảo luận trong nhóm. Có kỹ năng kiểm soát quỹ thời gian, xây dựng kế hoạch và thực hiện công việc hiệu quả.</li> <li>+ Có kỹ năng quản lý hoạt động nhóm: Dám chịu trách nhiệm, biết lập kế hoạch, phân công, kết nối, theo dõi, thúc đẩy các thành viên trong thực hiện nhiệm vụ.</li> <li>+ Có kỹ năng phối hợp hoạt động với các lĩnh vực chuyên môn gần.</li> </ul> <p>* <b>Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Trong cuộc sống: Trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình; biết ứng xử văn hóa trong công việc và xã hội; thích nghi được nhanh chóng với thay đổi.</li> <li>+ Trong nghề nghiệp: Có thái độ làm việc nghiêm túc, tuân thủ sự phân công của tổ chức, tôn trọng kỷ luật lao động, có tâm huyết, trách nhiệm trong công việc.</li> <li>+ Tôn trọng pháp luật, có ý thức về các vấn đề xã hội, tích cực tham gia các hoạt động chính trị xã hội, thực hiện đầy đủ quyền lợi và nghĩa vụ công dân.</li> </ul> <p>* <b>Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</p>	
--	--	--	---	--

III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cố vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hàng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hàng năm.</li> </ul>		
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện		Kỹ sư Công nghệ thông tin		
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>		
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp		<p><b>* Các công việc có thể đảm nhiệm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lập trình viên: Lập trình tạo ra các ứng dụng thông minh và các ứng dụng quản lý cơ sở dữ liệu.</li> <li>- Nhân viên CNTT tại các công ty, cơ quan, tổ chức khác: Sử dụng các phần mềm để cập nhật, thống kê, tổng hợp thông tin.</li> <li>- Chuyên gia phân tích thiết kế hệ thống: Thực hiện khảo sát, đưa ra các biểu đồ phân tích và các thiết kế chi tiết của một ứng dụng thực.</li> <li>- Giảng dạy, nghiên cứu trong các nội dung chuyên môn.</li> </ul> <p><b>* Các cơ sở tuyển dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các công ty, cơ quan, tổ chức hoạt động trong lĩnh vực chuyên môn công nghệ thông tin.</li> <li>- Phòng (bộ phận CNTT) tại các tập đoàn, công ty, doanh nghiệp; các cơ quan, tổ chức kinh tế, xã hội có ứng dụng phần mềm trong quản lý hoạt động sản xuất kinh doanh.</li> <li>- Các trường học, trung tâm đào tạo CNTT, các viện nghiên cứu.</li> </ul>		

2. Ngành Khoa học máy tính; MS: 7480101

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo						
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Đại học			Văn bằng 2 chính quy	Cao đẳng sư phạm chính quy
				Chính quy	Liên thông chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy		
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT ( <i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i> ). - Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.				
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được			* <b>Mục tiêu kiến thức</b> - <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i> + Biết những kiến thức cơ bản về lý luận chính trị, pháp luật, an ninh quốc phòng, về khoa học xã hội nhân văn phù hợp với truyền thống văn hóa Việt Nam. + Hiểu khái niệm và vận dụng được các kiến thức về Vật lý, Đại số tuyến tính, Giải tích, Xác suất thống kê vào giải quyết các vấn đề trong khoa học máy tính. - <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i> + Có khả năng phân tích vấn đề, nhận diện và xác định các yêu cầu tính toán đưa ra giải pháp phù hợp. + Có khả năng thiết kế, hiện thực và đánh giá một hệ thống dựa trên máy tính, một quá trình, một thành phần, hoặc một chương trình để đáp ứng các nhu cầu mong muốn. - <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i> + Có khả năng phân tích tác động cục bộ và toàn cục của Khoa học máy tính đối với các cá nhân, tổ chức và xã hội. + Có khả năng sử dụng các phương pháp, kỹ năng, và công cụ cần thiết cho thực hành khoa học máy tính. + Có khả năng ứng dụng các cơ sở toán học, nguyên lý giải thuật và lý thuyết khoa học máy tính trong việc mô hình và thiết kế các hệ thống dựa trên máy tính sao cho chúng tôi được sự hiểu biết về những đánh đổi trong các chọn lựa thiết kế. + Có khả năng ứng dụng các nguyên lý phát triển và thiết kế trong việc xây dựng các hệ thống phần mềm với độ phức tạp thay đổi.				

				<p><b>* Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp:</i> Có khả năng sử dụng các phương pháp, kỹ năng, và công cụ cần thiết cho thực hành khoa học máy tính.</li> <li>- <i>Kỹ năng mềm</i></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có khả năng hoạt động hiệu quả trong các nhóm để hoàn thành một mục đích chung.</li> <li>+ Có khả năng giao tiếp hiệu quả với các đối tượng khác nhau.</li> </ul> <p><b>* Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong cuộc sống: Trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình; biết ứng xử văn hóa trong công việc và xã hội; thích nghi được nhanh chóng với thay đổi.</li> <li>- Trong nghề nghiệp: Có thái độ làm việc nghiêm túc, tuân thủ sự phân công của tổ chức, tôn trọng kỷ luật lao động, có tinh thần trách nhiệm trong công việc.</li> <li>- Tôn trọng pháp luật, có ý thức về các vấn đề xã hội, tích cực tham gia các hoạt động chính trị xã hội, thực hiện đầy đủ quyền lợi và nghĩa vụ công dân.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</p>		
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cố vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hàng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hàng năm.</li> </ul>		
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Kỹ sư Khoa học máy tính		
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>		

VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuyên viên phân tích, thiết kế, cài đặt các đề án công nghệ thông tin đáp ứng các ứng dụng khác nhau trong các cơ quan, công ty, trường học,...</li> <li>- Có thể làm việc với vai trò là một chuyên viên lập dự án, lên kế hoạch, hoạch định chính sách phát triển các ứng dụng tin học, hoặc một lập trình viên phát triển các phần mềm hệ thống.</li> <li>- Làm việc trong các công ty sản xuất, gia công phần mềm trong nước cũng như nước ngoài. Làm việc tại các công ty tư vấn đề xuất giải pháp, xây dựng và bảo trì các hệ thống thông tin hoặc làm việc tại bộ phận CNTT.</li> <li>- Cán bộ nghiên cứu khoa học và ứng dụng CNTT ở các viện, trung tâm nghiên cứu, cơ quan nghiên cứu của các Bộ, Ngành, các trường đại học, cao đẳng.</li> <li>- Giảng dạy các môn liên quan đến khoa học máy tính tại các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp, dạy nghề và các trường phổ thông.</li> </ul>		
----	------------------------------------	--	--	---	--	--

### 3. Ngành Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu; MS: 7480102

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo						Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy	
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Đại học						
				Chính quy		Liên thông chính quy		Văn bằng 2 chính quy		
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT (<i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i>).</li> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</li> </ul>						
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được			<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i></li> <li>+ Biết những kiến thức cơ bản về lý luận chính trị, pháp luật, an ninh quốc phòng, về khoa học xã hội nhân văn phù hợp với truyền thống văn hóa Việt Nam.</li> <li>+ Vận dụng được các kiến thức về toán, vật lý để học tập các môn cơ sở ngành, chuyên ngành đào tạo.</li> <li>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i></li> <li>+ Hiểu về hệ thống máy tính: Kiến trúc máy tính, hệ điều hành, mạng máy tính.</li> </ul>						

			<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vận dụng được các kiến thức về thuật toán và cấu trúc dữ liệu.</li> <li>+ Vận dụng được các kiến thức về lập trình căn bản và phát triển ứng dụng: Kỹ thuật lập trình, lập trình hướng đối tượng, cơ sở dữ liệu, phân tích thiết kế hệ thống.</li> <li>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i></li> <li>+ Hiểu kiến thức chuyên sâu về mạng máy tính và truyền thông (kiến trúc mạng, phần mềm mạng, phần cứng mạng, công nghệ mạng).</li> <li>+ Vận dụng quy trình và phương pháp thiết kế hệ thống mạng doanh nghiệp.</li> <li>+ Vận dụng quy trình và công cụ quản trị hệ thống sử dụng các hệ điều hành server thông dụng và đảm bảo an ninh.</li> <li>+ Vận dụng các công nghệ phát triển và triển khai ứng dụng và dịch vụ mạng.</li> <li>* <b>Kỹ năng</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cài đặt, cấu hình, vận hành, bảo trì các thiết bị mạng Cisco cơ bản (switch, router, tường lửa,...).</li> <li>+ Thiết kế - thi công - bảo trì hạ tầng mạng doanh nghiệp cỡ vừa và nhỏ.</li> <li>+ Triển khai, vận hành, bảo trì, bảo vệ các chương trình máy chủ (web server, mail server,...).</li> <li>+ Quản trị và đảm bảo an ninh cho hệ thống mạng doanh nghiệp sử dụng các hệ điều hành server thông dụng (windows server, linux server).</li> <li>+ Phát triển các ứng dụng và dịch vụ hoạt động trên hệ thống mạng.</li> </ul> </li> <li>- <i>Kỹ năng mềm</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Làm việc nhóm.</li> <li>+ Thuyết trình và giao tiếp.</li> <li>+ Kiểm soát quỹ thời gian, xây dựng kế hoạch và tổ chức công việc.</li> <li>+ Đọc hiểu tài liệu chuyên môn bằng tiếng Anh.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>* <b>Thái độ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong cuộc sống: Trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình; biết ứng xử văn hóa trong công việc và xã hội; thích nghi được nhanh chóng với thay đổi.</li> <li>- Trong nghề nghiệp: Có thái độ làm việc nghiêm túc, tuân thủ sự phân công của tổ chức, tôn trọng kỷ luật lao động, có tâm huyết, trách nhiệm trong công việc.</li> <li>- Tôn trọng pháp luật, có ý thức về các vấn đề xã hội, tích cực tham gia các hoạt động chính trị xã hội, thực hiện đầy đủ quyền lợi và nghĩa vụ công dân.</li> </ul> </li> <li>* <b>Trình độ ngoại ngữ đạt được</b> Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</li> </ul>		
--	--	--	---	--	--

IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Kỹ sư Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu.			
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo. - Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.			
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			<p><b>* Các công việc có thể đảm nhiệm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản trị viên: Bao gồm quản trị hệ thống, quản trị mạng (hệ tầng), quản trị các chương trình máy chủ của đơn vị (web, email, ...), quản lý các hệ thống phần mềm chuyên dụng, quản lý hạ tầng công nghệ thông tin, bảo vệ hệ thống.</li> <li>- Kỹ sư mạng: Thiết kế, xây dựng, bảo trì hệ thống mạng.</li> <li>- Lập trình viên: Phát triển các loại ứng dụng và dịch vụ hoạt động trên hệ thống mạng.</li> <li>- Giảng viên và nghiên cứu viên: Chuyên sâu về lĩnh vực truyền thông &amp; mạng máy tính, có thể tiếp tục học chuyên sâu ở bậc thạc sĩ và tiến sĩ.</li> </ul> <p><b>* Các cơ sở tuyển dụng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các công ty, tập đoàn về công nghệ thông tin nói chung.</li> <li>- Các công ty hoạt động trong lĩnh vực thiết bị mạng - truyền thông (sản xuất - lắp ráp - sửa chữa phần cứng mạng, cung cấp giải pháp tích hợp hệ thống, cung cấp giải pháp về mạng và an ninh mạng,...).</li> <li>- Bộ phận quản trị, bộ phận IT tại các cơ quan nhà nước, công ty, kể cả công ty hoạt động trong lĩnh vực công nghệ cũng như các lĩnh vực khác (ngân hàng, y tế, giáo dục, giải trí,...).</li> <li>- Các trường đại học, cao đẳng, học viện, trung tâm có đào tạo công nghệ thông tin.</li> </ul>			

#### 4. Ngành Kỹ thuật phần mềm; MS: 7480103

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo						
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Đại học				Cao đẳng sư phạm chính quy
				Chính quy	Liên thông chính quy	Văn bằng 2 chính quy		
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT (<i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i>).</li> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</li> </ul>				

			<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i></li> <li>+ Biết những kiến thức cơ bản về lý luận chính trị, pháp luật, an ninh quốc phòng, về khoa học xã hội nhân văn phù hợp với truyền thống văn hóa Việt Nam.</li> <li>+ Vận dụng được các kiến thức về toán, vật lý để học tập các môn cơ sở ngành, chuyên ngành đào tạo.</li> </ul> <p>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hiểu về hệ thống máy tính: Kiến trúc máy tính, hệ điều hành, mạng máy tính.</li> <li>+ Vận dụng được các kiến thức về thuật toán: Cấu trúc dữ liệu, thuật toán, toán rời rạc.</li> <li>+ Vận dụng được các kiến thức về lập trình căn bản và phát triển ứng dụng: Kỹ thuật lập trình, lập trình hướng đối tượng, cơ sở dữ liệu, phân tích thiết kế hệ thống.</li> </ul> <p>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành:</i> Có kiến thức cơ bản và chuyên sâu về:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Quy trình phát triển phần mềm: Quy trình phát triển một sản phẩm phần mềm nói chung; Thu thập yêu cầu khách hàng, phân tích và tư vấn giải pháp; Xây dựng bản phân tích, kiến trúc hệ thống, thiết kế phần mềm.</li> <li>+ Ứng dụng các ngôn ngữ, công cụ và kỹ thuật lập trình để xây dựng, phát triển hệ thống phần mềm.</li> <li>+ Kiểm thử và đảm bảo chất lượng sản phẩm phần mềm: Quản lý, kiểm soát và đánh giá chất lượng sản phẩm phần mềm; Quản lý, phân tích và đánh giá dự án phần mềm.</li> </ul> <p><b>* Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i></li> <li>+ Khảo sát hiện trạng hệ thống; thu thập, tổng hợp, đặc tả và quản lý yêu cầu khách hàng. Phân tích, thiết kế hệ thống theo yêu cầu của khách hàng cũng như yêu cầu kỹ thuật đặt ra trong điều kiện thực tế; Triển khai và bảo trì các hệ thống phần mềm.</li> <li>+ Lựa chọn các công nghệ, phương pháp và quy trình phù hợp, hiệu quả để phát triển các hệ thống phần mềm.</li> <li>+ Kiểm thử và đảm bảo chất lượng phần mềm.</li> <li>+ Quản lý chất lượng phần mềm, lập kế hoạch dự án phần mềm, ước lượng dự án, quản lý nhân sự của dự án.</li> </ul> <p>- <i>Kỹ năng mềm</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có khả năng hình thành nhóm, tổ chức hoạt động nhóm hiệu quả.</li> <li>+ Có khả năng soạn thảo văn bản và sử dụng thành thạo các phương tiện điện tử.</li> <li>+ Có khả năng thuyết trình các vấn đề về chuyên môn và kỹ thuật,...</li> </ul> <p><b>* Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong cuộc sống: Trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình; biết ứng xử văn hóa trong công việc và xã hội; thích nghi được nhanh chóng với thay đổi.</li> </ul>		
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được				

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong nghề nghiệp: Có thái độ làm việc nghiêm túc, tuân thủ sự phân công của tổ chức, tôn trọng kỷ luật lao động, có tâm huyết, trách nhiệm trong công việc.</li> <li>- Tôn trọng pháp luật, có ý thức về các vấn đề xã hội, tích cực tham gia các hoạt động chính trị xã hội, thực hiện đầy đủ quyền lợi và nghĩa vụ công dân.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</p>			
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cố vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hàng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hàng năm.</li> </ul>			
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Kỹ sư Kỹ thuật phần mềm			
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>			
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			<p><b>* Các vị trí làm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lập trình viên phát triển ứng dụng.</li> <li>- Kỹ sư hệ thống phần mềm.</li> <li>- Kỹ sư kiểm thử phần mềm.</li> <li>- Kỹ sư chất lượng phần mềm.</li> <li>- Kỹ sư quy trình sản xuất phần mềm.</li> <li>- Quản lý viễn dự án phần mềm và CNTT.</li> <li>- Chuyên viên phân tích nghiệp vụ.</li> <li>- Chuyên viên phân tích, thiết kế hệ thống thông tin.</li> </ul>			

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuyên viên phân tích, thiết kế dữ liệu.</li> <li>- Quản trị viên các hệ cơ sở dữ liệu.</li> </ul> <p>* Các vị trí việc làm này có tại các công ty, doanh nghiệp thuộc lĩnh vực:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công nghiệp phần mềm.</li> <li>- Công nghiệp nội dung số.</li> <li>- Tư vấn xây dựng hệ thống.</li> <li>- Công nghiệp Game.</li> <li>- Kinh doanh sản phẩm phần mềm và CNTT.</li> <li>- Dịch vụ phần mềm và CNTT.</li> <li>- Hệ thống thông tin.</li> </ul> <p>Các lĩnh vực ứng dụng phần mềm và CNTT.</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

## 5. Ngành Hệ thống thông tin; MS: 7480104

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo						Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy		
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Đại học							
				Chính quy		Liên thông chính quy					
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT (<i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i>).</li> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</li> </ul>			Văn bằng 2 chính quy				
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được			<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i></li> <li>+ Biết những kiến thức cơ bản về lý luận chính trị, pháp luật, an ninh quốc phòng, về khoa học xã hội nhân văn phù hợp với truyền thống văn hóa Việt Nam;</li> <li>+ Vận dụng được các kiến thức về toán, vật lý để học tập các môn chuyên ngành, trong các tính toán mô tả, mô phỏng, thiết kế phát triển các hệ thống thông tin và phần mềm ứng dụng.</li> <li>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i></li> </ul>							

			<p>+ Hiểu về hệ thống máy tính: Kiến trúc máy tính, hệ điều hành, mạng máy tính.</p> <p>+ Vận dụng các kiến thức: Cấu trúc dữ liệu và thuật toán, các ngôn ngữ lập trình, hệ quản trị cơ sở dữ liệu, lập trình cơ sở dữ liệu để giải quyết các bài toán thực tiễn, phát triển các ứng dụng trong ngành đào tạo.</p> <p>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i></p> <p>+ Có các kiến thức chuyên sâu về cơ sở dữ liệu, hệ quản trị cơ sở dữ liệu, lập trình cơ sở dữ liệu để vận dụng vào thiết kế, cài đặt, vận hành và phát triển các ứng dụng quản lý cơ sở dữ liệu.</p> <p>+ Có các kiến thức chuyên sâu về trí tuệ nhân tạo, khai phá dữ liệu, hệ chuyên gia để vận dụng vào thiết kế, cài đặt, vận hành và phát triển các ứng dụng thông minh.</p> <p>* <b>Kỹ năng</b></p> <p>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i></p> <p>+ Tiếp cận, quản lý, vận hành, bảo trì, phát triển các phần mềm quản lý CSDL.</p> <p>+ Xây dựng được các ứng dụng quản lý CSDL thông dụng và các ứng dụng thông minh.</p> <p>- <i>Kỹ năng mềm</i></p> <p>+ Có kỹ năng tham gia trong một nhóm chuyên môn: Tôn trọng sự phân công, tôn trọng cộng đồng, sẵn sàng hợp tác trong thực hiện nhiệm vụ, tự tin tham gia thuyết trình, tranh luận, thảo luận trong nhóm. Có kỹ năng kiểm soát quỹ thời gian, xây dựng kế hoạch và thực hiện công việc hiệu quả.</p> <p>+ Có kỹ năng quản lý hoạt động nhóm: Dám chịu trách nhiệm, biết lập kế hoạch, phân công, kết nối, theo dõi, thúc đẩy các thành viên trong thực hiện nhiệm vụ.</p> <p>+ Có kỹ năng phối hợp hoạt động với các lĩnh vực chuyên môn gần.</p> <p>* <b>Thái độ</b></p> <p>- Trong cuộc sống: Trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình; biết ứng xử văn hóa trong công việc và xã hội; thích nghi được nhanh chóng với thay đổi.</p> <p>- Trong nghề nghiệp: Có thái độ làm việc nghiêm túc, tuân thủ sự phân công của tổ chức, tôn trọng kỷ luật lao động, có tâm huyết, trách nhiệm trong công việc.</p> <p>- Tôn trọng pháp luật, có ý thức về các vấn đề xã hội, tích cực tham gia các hoạt động chính trị xã hội, thực hiện đầy đủ quyền lợi và nghĩa vụ công dân.</p> <p>* <b>Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</p>		
--	--	--	--	--	--

III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cô/ván học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hàng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hàng năm.</li> </ul>
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Kỹ sư Hệ thống thông tin
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			<p>* Các công việc có thể đảm nhiệm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lập trình viên: Lập trình tạo ra các ứng dụng thông minh và các ứng dụng quản lý cơ sở dữ liệu.</li> <li>- Nhân viên CNTT tại các công ty, cơ quan, tổ chức khác: Sử dụng các phần mềm để cập nhật, thống kê, tổng hợp thông tin.</li> <li>- Chuyên gia phân tích thiết kế hệ thống: Thực hiện khảo sát, đưa ra các biểu đồ phân tích và các thiết kế chi tiết của một ứng dụng thực.</li> <li>- Giảng dạy, nghiên cứu trong các nội dung chuyên môn.</li> </ul> <p>* Các cơ sở tuyển dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các công ty, cơ quan, tổ chức hoạt động trong lĩnh vực chuyên môn công nghệ thông tin.</li> <li>- Phòng (bộ phận CNTT) tại các tập đoàn, công ty, doanh nghiệp; các cơ quan, tổ chức kinh tế, xã hội có ứng dụng phần mềm trong quản lý hoạt động sản xuất kinh doanh.</li> <li>- Các trường học, trung tâm đào tạo CNTT, các viện nghiên cứu.</li> </ul>

6. Ngành Công nghệ kỹ thuật máy tính; MS: 7480108

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo							Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy		
		Tiến sĩ		Thạc sĩ		Đại học						
						Chính quy	Liên thông chính quy	Văn bằng 2 chính quy				
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT (<i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i>).</li> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</li> </ul>		Văn bằng 2 chính quy				
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được			<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i></li> <li>+ Hiểu các kiến thức giáo dục đại cương về lý luận của chủ nghĩa Mác - Lê nin và tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, đường lối chính sách của Đảng và pháp luật của nhà nước, an ninh quốc phòng.</li> <li>+ Hiểu, vận dụng các kiến thức liên quan về toán, vật lý làm nền tảng để giải quyết các vấn đề thuộc chuyên ngành được đào tạo.</li> </ul> <p>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nắm vững các kiến thức cơ bản về kiến trúc máy tính, hệ điều hành, cơ sở dữ liệu và hệ quản trị cơ sở dữ liệu.</li> <li>+ Vận dụng thành thạo các kỹ thuật lập trình cơ bản và các công cụ mô phỏng, phân tích, thiết kế mạch cho hệ thống nhúng.</li> <li>+ Nắm vững nguyên lý hoạt động của các hệ điều hành nhúng và các hệ thống truyền thông thời gian thực dựa trên các hệ vi điều khiển, vi xử lý tiên tiến.</li> <li>+ Có kỹ thuật lập trình ghép nối và truyền thông qua các chuẩn giao tiếp cơ bản như RS232, SPI, I2C, GPIO, ... phục vụ cho việc ghép nối thiết bị ngoại vi với máy tính và phát triển các hệ thống nhúng.</li> <li>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành:</i> Nắm được kiến thức về các hệ điều hành máy tính (Unix, Linux, Windows Server). Cài đặt, quản trị, tối ưu và giám sát hoạt động của các hệ thống máy tính, máy chủ.</li> </ul> <p><b>* Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i></li> </ul>								

				<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đọc, hiểu được các tài liệu kỹ thuật cơ bản liên quan đến ngành kỹ thuật máy tính.</li> <li>+ Quản trị hệ thống máy chủ, lưu trữ và các dịch vụ mạng.</li> <li>+ Nghiên cứu, thử nghiệm và đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động của các hệ thống máy tính, máy chủ và các giải pháp lưu trữ, dịch vụ mạng.</li> <li>+ Có khả năng xây dựng, thiết kế và triển khai các dự án liên quan đến hệ thống nhúng và hệ thống máy tính.</li> <li>- <i>Kỹ năng mềm</i></li> <li>+ Có kỹ năng tổ chức làm việc theo nhóm, trao đổi chia sẻ ý kiến.</li> <li>+ Có khả năng tiếp cận với các thành tựu công nghệ, kĩ thuật tiên tiến trên thế giới trong lĩnh vực kỹ thuật máy tính.</li> <li>+ Có khả năng thuyết trình các vấn đề về chuyên môn được đào tạo.</li> <li>+ Có kỹ năng kiểm soát quỹ thời gian, xây dựng kế hoạch và tổ chức công việc hiệu quả.</li> </ul> <p><b>* Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong cuộc sống: Trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình.</li> <li>- Trong nghề nghiệp: Có tác phong chuyên nghiệp, tuân thủ kỷ luật lao động, có tâm huyết, trách nhiệm và tin cậy trong công việc.</li> <li>- Tôn trọng pháp luật, có ý thức về các vấn đề xã hội, tích cực tham gia các hoạt động chính trị xã hội, thực hiện đầy đủ quyền lợi và nghĩa vụ công dân.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</p>		
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cố vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hàng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hàng năm.</li> </ul>		
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Kỹ sư Công nghệ kỹ thuật máy tính		

V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo. - Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.			
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			- Kỹ sư làm việc tại các đơn vị hành chính, sự nghiệp, các công ty và các tập đoàn kinh tế sử dụng hệ thống máy tính và máy chủ lưu trữ dữ liệu lớn. - Kỹ sư tư vấn, thiết kế, lắp đặt, khai thác và vận hành các hệ thống máy tính, dây chuyền sản xuất tại các nhà máy sản xuất, khu công nghiệp và các doanh nghiệp liên quan đến lĩnh vực kỹ thuật máy tính. - Quản trị và xây dựng các giải pháp đảm bảo an toàn cho các hệ thống máy tính và mạng máy tính. - Lập trình viên phát triển các dự án nhúng cho các công ty chuyên phát triển dự án nhúng như: FPT software, Samsung, Panasonic, Viettel, Canon,... - Cán bộ giảng dạy trong các cơ sở giáo dục đào tạo.			

#### 7. Ngành Công nghệ kỹ thuật điện tử - viễn thông (Chuyên ngành: Hệ thống viễn thông); MS: 7510302

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo							Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy		
		Đại học		Chính quy			Văn bằng 2 chính quy					
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Chính quy	Liên thông chính quy							
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT ( <i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i> ). - Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.								
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được			* <b>Mục tiêu kiến thức</b> - <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i> + Vận dụng được các kiến thức liên quan về toán, vật lý làm nền tảng để giải quyết các vấn đề thuộc chuyên ngành Hệ thống viễn thông. + Có kiến thức hiểu biết về lý luận của chủ nghĩa Mác - Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh,								

			<p>đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, pháp luật của Nhà nước, an ninh quốc phòng.</p> <p>- <i>Khái kiến thức cơ sở ngành</i></p> <p>Hiểu được các kiến thức nền tảng về điện tử, truyền thông, xử lý tín hiệu và các tiêu chuẩn chất lượng của hệ thống viễn thông.</p> <p>- <i>Khái kiến thức chuyên ngành</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Áp dụng được các kiến thức liên quan đến mạch điện tử, linh kiện điện tử trong việc khảo sát, phân tích, thiết kế, mô phỏng và lắp ráp mạch điện tử.</li> <li>+ Vận dụng thành thạo các ngôn ngữ lập trình cơ bản, các công cụ mô phỏng trong các hệ thống điện tử, truyền thông.</li> <li>+ Giải thích được các quy trình vận hành, khai thác, xử lý sự cố và quản trị hệ thống viễn thông.</li> </ul> <p>* <b>Kỹ năng</b></p> <p>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thiết kế, mô phỏng, xây dựng, lắp đặt các hệ thống viễn thông trong thực tế.</li> <li>+ Phát triển, cải tiến công nghệ và kỹ thuật nhằm nâng cao hiệu quả của mạng lưới viễn thông.</li> <li>+ Lập kế hoạch và triển khai được các dự án về điện tử viễn thông, phát triển hệ thống dịch vụ gia tăng trong lĩnh vực viễn thông.</li> </ul> <p>- <i>Kỹ năng mềm</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kỹ năng tổ chức hoạt động nhóm, biết trao đổi chia sẻ ý kiến.</li> <li>+ Kỹ năng thuyết trình, diễn đạt các vấn đề kỹ thuật.</li> <li>+ Kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin; tổng hợp ý kiến tập thể và sử dụng những thành tựu mới về khoa học công nghệ.</li> </ul> <p>* <b>Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có phẩm chất đạo đức tốt, có thái độ tuân thủ các nguyên tắc an toàn nghề nghiệp, qui định của cơ quan làm việc.</li> <li>+ Có ý thức cầu thị, thường xuyên phấn đấu vươn lên nâng cao trình độ chuyên môn, quản lý và nghiệp vụ.</li> <li>+ Trung thực, cẩn thận, tỉ mỉ, chịu được áp lực công việc cao; có tố chất tốt, đam mê làm</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--

				<p>việc và nghiên cứu trong lĩnh vực chuyên ngành Hệ thống viễn thông.</p> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương</p>			
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cố vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hằng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hằng năm.</li> </ul>			
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Kỹ sư Công nghệ kỹ thuật điện tử - viễn thông			
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>			
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý viên, điều hành viên, kỹ thuật viên tại các cơ quan, doanh nghiệp thuộc lĩnh vực điện tử viễn thông.</li> <li>- Kỹ sư thiết kế, lắp đặt, khai thác, vận hành và bảo trì các hệ thống viễn thông tại các công ty khai thác dịch vụ viễn thông, các nhà cung cấp dịch vụ viễn thông trong và ngoài nước.</li> <li>- Nhân viên quản trị hệ thống viễn thông tại các trung tâm kỹ thuật, bưu điện, phát thanh truyền hình,...</li> <li>- Chuyên viên kỹ thuật trong các công ty, nhà máy, khu công nghiệp thuộc lĩnh vực điện tử viễn thông.</li> <li>- Nhân viên tư vấn, phát triển kinh doanh thiết bị, hệ thống điện tử, viễn thông.</li> <li>- Cán bộ nghiên cứu, giảng dạy tại các trung tâm nghiên cứu, đào tạo.</li> </ul>			

**8. Ngành Công nghệ kỹ thuật điện tử - viễn thông (Chuyên ngành: Điện tử ứng dụng); MS: 7510302**

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo							Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy		
		Tiến sĩ		Thạc sĩ		Đại học						
						Chính quy	Liên thông chính quy	Văn bằng 2 chính quy				
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT (<i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i>).</li> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</li> </ul>						
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được					<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i></li> <li>+ Biết những kiến thức cơ bản về lý luận chính trị, pháp luật, an ninh quốc phòng, về khoa học xã hội nhân văn phù hợp với truyền thống văn hóa Việt Nam.</li> <li>+ Hiểu, vận dụng kiến thức khoa học tự nhiên toán, vật lý làm nền tảng giải quyết các vấn đề liên quan thuộc chuyên ngành được đào tạo.</li> <li>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i></li> <li>+ Nắm vững các kiến thức cơ sở về mạch điện tử, linh kiện điện tử; vận dụng để khảo sát, phân tích, thiết kế, mô phỏng và lắp ráp mạch điện tử.</li> <li>+ Nắm vững kiến thức về xử lý, truyền dẫn và đo lường tín hiệu trong các hệ thống điện tử, truyền thông.</li> <li>+ Vận dụng thành thạo các ngôn ngữ lập trình cơ bản trong các hệ thống điện tử, truyền thông.</li> <li>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i></li> <li>+ Nắm vững kiến thức về các lõi xử lý trung tâm, vi điều khiển, các chuẩn giao tiếp ghép nối ngoại vi, giao tiếp với hạ tầng truyền thông và các hệ điều hành.</li> <li>+ Phân tích, thiết kế, mô phỏng các bộ thu vien phần cứng ứng dụng trong các thiết bị điện tử truyền thông.</li> <li>+ Thiết kế, chế tạo, lắp đặt, triển khai và kinh doanh các linh kiện, thiết bị điện tử trong lĩnh vực viễn thông, công nghiệp và dân dụng.</li> </ul> <p><b>* Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i></li> </ul>						

			<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phân tích, thiết kế hệ thống điện tử truyền thông hiện đại từ các lõi xử lý trung tâm, vi xử lý, vi điều khiển đến các giao tiếp ghép nối ngoại vi, giao tiếp với hạ tầng truyền thông và các hệ điều hành, hệ điều hành thời gian thực.</li> <li>+ Xây dựng, phát triển hoặc triển khai, vận hành bảo dưỡng các hệ thống điện tử phục vụ trong các lĩnh vực như truyền thông, công nghệ thông tin, điện tử công nghiệp, tự động hóa, giao thông vận tải, hàng không vũ trụ, an ninh, quân sự, ...</li> <li>+ Ứng dụng thành thạo các công cụ mô phỏng, thiết kế số, các công cụ thiết kế mạch điện tử.</li> <li>+ Đọc và phân tích được các tiêu chuẩn quốc tế cơ bản trong lĩnh vực điện tử truyền thông.</li> <li>+ Có khả năng tiếp cận với các thành tựu công nghệ, kỹ thuật tiên tiến nhất trên thế giới về điện tử trong các lĩnh vực truyền thông, công nghiệp và dân dụng.</li> </ul> <p><b>- Kỹ năng mềm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kỹ năng tổ chức hoạt động nhóm, biết trao đổi chia sẻ ý kiến.</li> <li>+ Kỹ năng trình bày, diễn đạt vấn đề, giải thích những vấn đề phức tạp, giải pháp thay thế.</li> <li>+ Kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin, tổng hợp ý kiến tập thể và sử dụng những thành tựu mới về khoa học công nghệ.</li> </ul> <p><b>* Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có phẩm chất đạo đức tốt, có thái độ tuân thủ các nguyên tắc an toàn nghề nghiệp, có ý thức trách nhiệm trong công việc, có tinh thần làm việc tập thể. Có tác phong chuyên nghiệp.</li> <li>- Có ý thức cầu thị, thường xuyên phấn đấu vươn lên nâng cao trình độ chuyên môn, quản lý và nghiệp vụ. Luôn tìm tòi sáng tạo trong chuyên môn.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương</p>		
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cố vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hàng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hàng năm.</li> </ul>		

IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện		Kỹ sư Công nghệ kỹ thuật điện tử - viễn thông			
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>			
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kỹ sư nghiên cứu và phát triển tại các công ty và trung tâm phát triển phần mềm nhúng như Samsung, FPT Software, VNPT, Viettel, LG, Panasonic, Bosch,...</li> <li>- Kỹ sư thiết kế, chế tạo, vận hành, khai thác các hệ thống, thiết bị điện tử trong lĩnh vực viễn thông, dân dụng và công nghiệp</li> <li>- Kỹ sư quản lý các dây chuyền sản xuất tự động tại các nhà máy, xí nghiệp.</li> <li>- Kỹ sư vận hành và khai thác hệ thống tại các công ty viễn thông như MobiFone, Vinaphone, Viettel, FPT Telecom,...</li> <li>- Nhân viên tư vấn, phát triển kinh doanh thiết bị điện tử trong lĩnh vực viễn thông, dân dụng và công nghiệp</li> <li>- Cán bộ giảng dạy tại các trường đại học, cao đẳng, trường trung cấp, các trung tâm dạy nghề,...</li> </ul>			

**9. Ngành Công nghệ kỹ thuật điện tử - viễn thông (Chuyên ngành: Công nghệ và thiết bị di động); MS: 7510302**

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo							
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Đại học				Cao đẳng sư pham chính quy	Trung cấp sư pham chính quy
				Chính quy		Liên thông chính quy			
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT (<i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i>).</li> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</li> </ul>					
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng,			<b>* Mục tiêu kiến thức</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i></li> </ul>					

	thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hiểu các kiến thức giáo dục đại cương về lý luận của chủ nghĩa Mác - Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; đường lối chính sách của Đảng và pháp luật của nhà nước, an ninh quốc phòng.</li> <li>+ Hiểu, vận dụng các kiến thức liên quan về toán, vật lý làm nền tảng để giải quyết các vấn đề thuộc chuyên ngành được đào tạo.</li> <li>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nắm vững các kiến thức cơ sở về mạch điện tử, linh kiện điện tử; vận dụng để khảo sát, phân tích, thiết kế, mô phỏng và lắp ráp mạch điện tử.</li> <li>+ Nắm vững kiến thức về xử lý, truyền dẫn và đo lường tín hiệu trong các hệ thống điện tử, truyền thông.</li> <li>+ Vận dụng thành thạo các ngôn ngữ lập trình cơ bản, các công cụ mô phỏng trong các hệ thống điện tử, truyền thông.</li> </ul> </li> <li>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hiểu rõ kiến trúc, các công nghệ trên thiết bị di động, nguyên lý hoạt động của hệ điều hành trên thiết bị di động.</li> <li>+ Thiết kế các thiết bị điện tử tương tác được với thiết bị di động.</li> <li>+ Phân tích, thiết kế các hệ thống cung cấp thông tin, đo lường và điều khiển sử dụng thiết bị di động.</li> </ul> </li> <li>* <b>Kỹ năng</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thiết kế, chế tạo các module điện tử tương tác được với thiết bị di động.</li> <li>+ Thiết kế, xây dựng và triển khai các hệ thống cung cấp thông tin, đo lường và điều khiển sử dụng thiết bị di động;</li> <li>+ Thiết kế, xây dựng và triển khai các ứng dụng trên thiết bị di động.</li> </ul> </li> <li>- <i>Kỹ năng mềm:</i> Có kỹ năng làm việc độc lập, theo nhóm; khả năng viết báo cáo, thuyết trình về các vấn đề kỹ thuật; khả năng tự chủ và tự chịu trách nhiệm.</li> </ul> </li> <li>* <b>Thái độ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tác phong chuyên nghiệp với độ chính xác cao trong công việc.</li> <li>- Tuân thủ các tiêu chuẩn đạo đức nghề nghiệp, có tâm huyết, trách nhiệm và tin cậy trong công việc, thái độ phục vụ niêm nở với đối tác.</li> <li>- Tôn trọng pháp luật, có ý thức về các vấn đề xã hội, tích cực tham gia các hoạt động chính trị xã hội, thực hiện đầy đủ quyền lợi và nghĩa vụ công dân.</li> </ul> </li> <li>* <b>Trình độ ngoại ngữ đạt được</b> Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương</li> </ul>		
--	--	--	---	--	--

III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cố vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hàng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hằng năm.</li> </ul>		
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Kỹ sư Công nghệ kỹ thuật điện tử - viễn thông		
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>		
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kỹ sư thiết kế, xây dựng, vận hành, khai thác và bảo trì các hệ thống, thiết bị điện tử, viễn thông.</li> <li>- Chuyên viên kỹ thuật trong các công ty, nhà máy, khu công nghiệp thuộc lĩnh vực điện tử, viễn thông.</li> <li>- Kỹ sư thiết kế và xây dựng các hệ thống nhúng trên nền hệ điều hành di động, vi xử lý tiên tiến tại các công ty, nhà máy sản xuất thiết bị điện tử.</li> <li>- Kỹ sư phụ trách dây chuyền sản xuất tại các nhà máy sản xuất điện thoại di động của các tập đoàn lớn như Samsung, Nokia/Microsoft, LG mobile.</li> <li>- Kỹ sư thiết kế phần mềm trên điện thoại di động.</li> <li>- Lập trình viên tại các công ty sản xuất phần mềm trên thiết bị di động.</li> <li>- Nhà phát triển phần mềm trên thiết bị di động tự do.</li> <li>- Cán bộ giảng dạy trong các cơ sở giáo dục đào tạo.</li> </ul>		

10. Ngành Kỹ thuật y sinh; MS: 7520212

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo					Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Đại học				
		Chính quy			Liên thông chính quy	Văn bằng 2 chính quy		
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT (<i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i>).</li> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</li> </ul>				
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được			<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hiểu các kiến thức giáo dục đại cương về lý luận của chủ nghĩa Mác - Lê nin và tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, đường lối chính sách của Đảng và pháp luật của nhà nước, an ninh quốc phòng.</li> <li>+ Hiểu, vận dụng các kiến thức liên quan về toán, vật lý làm nền tảng để giải quyết các vấn đề thuộc chuyên ngành được đào tạo.</li> </ul> </li> <li>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nắm vững các kiến thức cơ sở về mạch điện tử y sinh, đo lường, gia công, xử lý tín hiệu y sinh.</li> <li>+ Nắm vững các kiến thức cơ bản về lập trình, ngôn ngữ lập trình thông dụng.</li> <li>+ Nắm vững các kiến thức về cơ thể người và các quá trình điện sinh học diễn ra trong cơ thể người.</li> </ul> </li> <li>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nắm vững chức năng, cấu tạo, nguyên lý hoạt động, tiêu chuẩn về an toàn, vận hành, phân tích phát hiện và khắc phục sự cố của các thiết bị điện tử y tế thông dụng.</li> <li>+ Giải thích được các quy trình vận hành, khai thác, xử lý sự cố các thiết bị điện tử y tế.</li> </ul> </li> </ul>				

				<p><b>* Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vận dụng các kiến thức về điện tử, mạch điện tử y sinh, xử lý tín hiệu y sinh để khảo sát phân tích, thiết kế, mô phỏng, xây dựng các mạch điện tử y sinh.</li> <li>+ Vận hành các thiết bị y tế, phân tích phát hiện các sự cố và đề xuất giải pháp khắc phục.</li> <li>+ Vận dụng thành thạo các ngôn ngữ lập trình, công cụ mô phỏng trong việc giải quyết các bài toán liên quan đến kỹ thuật y sinh.</li> </ul> </li> <li>- <i>Kỹ năng mềm</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có kỹ năng tổ chức làm việc theo nhóm, trao đổi chia sẻ ý kiến.</li> <li>+ Có khả năng tiếp cận với các thành tựu công nghệ, kĩ thuật tiên tiến trên thế giới trong lĩnh vực kỹ thuật y sinh.</li> <li>+ Có khả năng thuyết trình các vấn đề về chuyên môn được đào tạo.</li> <li>+ Có kỹ năng kiểm soát quỹ thời gian, xây dựng kế hoạch và tổ chức công việc hiệu quả.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>* Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tác phong chuyên nghiệp với độ chính xác cao trong công việc.</li> <li>- Tuân thủ các tiêu chuẩn đạo đức nghề nghiệp, có tâm huyết, trách nhiệm và tin cậy trong công việc.</li> <li>- Tôn trọng pháp luật, có ý thức về các vấn đề xã hội, tích cực tham gia các hoạt động chính trị xã hội, thực hiện đầy đủ quyền lợi và nghĩa vụ công dân.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</p>			
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cố vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hàng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> </ul>			

				- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM. - Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hàng năm.			
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Kỹ sư Kỹ thuật y sinh			
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo. - Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.			
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			- Kỹ thuật viên, nhân viên tại các bệnh viện, cơ sở khám chữa bệnh. - Kỹ sư, kỹ thuật viên tại các công ty sản xuất, kinh doanh thiết bị y tế. - Nhân viên tư vấn kinh doanh tại các đơn vị kinh doanh thiết bị y tế. - Doanh nhân kinh doanh các thiết bị y tế. - Giảng viên, nghiên cứu viên làm việc tại các trường đại học/cao đẳng/viện nghiên cứu.			

11. Ngành Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa (*Chuyên ngành: Tự động hóa*); MS: 7510303

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo						
				Đại học			Văn bằng 2 chính quy	Cao đẳng sư phạm chính quy
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Chính quy	Liên thông chính quy			
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT ( <i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i> ). - Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.				
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng,			* <b>Mục tiêu kiến thức</b> - <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i>				

	thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có kiến thức về các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh và đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn, hiểu biết về an ninh quốc phòng; có sức khoẻ tốt, đáp ứng được yêu cầu xây dựng và bảo vệ tổ quốc.</li> <li>+ Vận dụng được các kiến thức về toán, vật lý để phục vụ cho các kiến thức cơ sở ngành và kiến thức ngành.</li> <li>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i></li> <li>+ Có kiến thức về an toàn lao động, môi trường công nghiệp để nâng cao ý thức và nhận biết tầm quan trọng của vấn đề môi trường.</li> <li>+ Có hiểu biết về lĩnh vực cơ khí: Bao gồm cơ kỹ thuật, nguyên lý máy, vẽ kỹ thuật, công nghệ CAD/CAM/CNC.</li> <li>+ Có khả năng lập trình với các ngôn ngữ C/C++, C#, Matlab.</li> <li>+ Nắm vững các kiến thức về nguyên lý và các phương pháp phân tích hoạt động các mạch điện, mạch điện tử tương tự -điện tử số, mạch điện tử công suất, cảm biến, đo lường.</li> <li>+ Nắm vững kiến thức về nguyên lý và các tính năng các loại năng lượng truyền động trong công nghiệp như: Các thiết bị điện, truyền động điện; truyền động thủy lực, khí nén và các dạng năng lượng tái tạo.</li> <li>+ Nắm vững các kiến thức về điều khiển, đo lường và giám sát: Điều khiển bằng Rơ le; điều khiển và lập trình công nghiệp PLC, vi điều khiển; điều khiển Robot công nghiệp; máy điều khiển theo chương trình số CNC; điều khiển, đo lường và giám sát các hệ thống điều khiển tự động.</li> <li>+ Nắm vững các kiến thức về mô phỏng, tính toán và thiết kế các mạch điện, mạch điện tử, thiết bị điện, truyền động điện và các hệ thống điều khiển tự động trong công nghiệp: Autocad, Ocad, Matlab, WinCC, SCADA, SolidWorks.</li> <li>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i></li> <li>+ Có kiến thức chuyên sâu về nguyên lý và các phương pháp phân tích hoạt động các hệ thống trang bị điện - điện tử cho máy công nghiệp, các dây chuyền sản xuất tự động hóa trong công nghiệp; tích hợp các hệ modul sản xuất linh hoạt (MPS), hệ thống điều khiển quá trình PCS, mạng truyền thông trong công nghiệp.</li> <li>+ Có kiến thức thực tế về nguyên lý và các phương pháp phân tích hoạt động của hệ thống điều khiển tự động điện công nghiệp qui mô vừa và nhỏ, đặc biệt là các hệ thống truyền</li> </ul>		
--	--	--	---	--	--

			<p>động điện tự động chất lượng cao để vận dụng tính toán, thiết kế, sửa chữa và đảm bảo tính năng vận hành tối ưu của thiết bị trong hệ thống và tiết kiệm năng lượng.</p> <p>+ Vận dụng thành thạo các kiến thức chuyên môn để tính toán, sửa chữa, vận hành và kiểm tra các hệ thống điện công nghiệp, ứng dụng máy tính trong quá trình xây dựng kế hoạch bảo trì các hệ thống công nghiệp trong các công ty, xí nghiệp.</p> <p><b>* Kỹ năng</b></p> <p>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i></p> <p>+ Sử dụng thành thạo các phần mềm chuyên dùng ngành kỹ thuật điều khiển và tự động hóa.</p> <p>+ Sửa chữa, vận hành và kiểm tra các loại thiết bị điện (máy điện AC, máy điện DC và máy biến áp), các thiết bị đo lường và điều khiển trong công nghiệp và dân dụng.</p> <p>+ Kỹ năng phân tích, thiết kế, vận hành, khai thác, bảo trì các hệ thống điều khiển tự động công nghiệp vừa và nhỏ, các hệ thống dịch vụ và công cộng: Hệ thống PLC, vi xử lý, mini SCADA, các dây truyền sản xuất trong công nghiệp.</p> <p>+ Đề xuất, thiết kế các giải pháp tự động hóa cho các hệ thống điều khiển, các modul sản xuất linh hoạt, hệ thống điều khiển các quá trình với chức năng điều khiển, giám sát và thu thập dữ liệu; đề xuất và triển khai các giải pháp quản lý năng lượng và tiết kiệm điện năng.</p> <p>+ Thiết kế, mô phỏng, lập trình vi điều khiển, lập trình công nghiệp cho các mạch điều khiển, các máy và dây chuyền sản xuất: Các truyền động của Robot, máy CNC, các dây chuyền trong công nghiệp.</p> <p>+ Có phương pháp làm việc khoa học, tư duy sáng tạo, có kỹ năng phát hiện, phân tích, xử lý tình huống và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn ngành tự động hóa, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy, lập luận.</p> <p>- <i>Kỹ năng mềm</i></p> <p>+ Có khả năng ứng xử, giao tiếp, lập báo cáo, làm thuyết trình một cách bài bản, chuyên nghiệp và thuyết phục trong quá trình điều hành và quản lý sản xuất cũng như các hoạt động kinh tế khác của công ty, nhà máy.</p> <p>+ Có khả năng làm việc theo nhóm, tổ sản xuất thông qua hoạt động thảo luận và sử dụng các công cụ và phương tiện hiện đại: trong quá trình sáng tạo, thi đua, nghiên cứu khoa học để nâng cao năng xuất và phát triển sản phẩm.</p> <p><b>* Thái độ</b></p>		
--	--	--	---	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong cuộc sống: Trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình; biết ứng xử văn hóa trong công việc và xã hội.</li> <li>- Có phẩm chất đạo đức, ý thức nghề nghiệp và trách nhiệm công dân.</li> <li>- Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, làm việc nghiêm túc, khoa học.</li> <li>- Có lòng kiên trì, không ngại khó; đáp ứng các yêu cầu của thực tế sản xuất.</li> <li>- Thường xuyên cập nhật trau dồi kiến thức, sáng tạo trong công việc.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</p>		
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cố vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hàng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hàng năm.</li> </ul>		
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Kỹ sư Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa		
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>		
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Làm kỹ sư thiết kế phần mềm điều khiển hệ thống tự động; thử nghiệm, vận hành, kiểm tra, nghiệm thu dự án về dây chuyền điều khiển tự động tại các công ty, nhà máy.</li> <li>- Nghiên cứu và giảng dạy trong các viện nghiên cứu, trong các cơ sở đào tạo (cao đẳng và đại học), dạy nghề có liên quan đến các giải pháp tự động hóa.</li> <li>- Làm công tác quản lý, thiết kế, vận hành, giám đốc kỹ thuật trong các công ty liên doanh nước ngoài, các cơ sở có dây chuyền sản xuất hiện đại có hệ thống tự động hóa và điều khiển tự động ở mức độ cao.</li> <li>- Làm chuyên viên tại các chi cục đo lường, các trung tâm đo lường, kiểm định của các tỉnh</li> </ul>		

				<p>như: Sở khoa học và công nghệ; Chi cục đo lường của Tỉnh; các phòng công tơ, đo lường, thí nghiệm của công ty Điện lực; các phân xưởng đo lường tự động của các nhà máy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Làm kỹ sư, quản lý, điều hành tại Các công ty tư vấn, thiết kế dây chuyền sản xuất, hệ thống tự động hóa; các công ty, nhà máy có ứng dụng hệ thống tự động trong sản xuất,...</li> <li>- Làm kỹ sư, quản lý kỹ thuật tại các nhà máy nhiệt điện, thuỷ điện, các công ty tư vấn và xây lắp điện; các công ty truyền tải và phân phối điện.</li> <li>- Tiếp tục học tập, nghiên cứu các chuyên ngành sâu ở bậc đào tạo sau đại học như: Tự động hoá, các lĩnh vực quản lý, điều hành sản xuất.</li> </ul>			
--	--	--	--	---	--	--	--

## 12. Ngành Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa (*Chuyên ngành: Kỹ thuật điện công nghiệp*); MS: 7510303

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo						Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy		
				Đại học							
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Chính quy		Liên thông chính quy	Văn bằng 2 chính quy				
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT (<i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i>).</li> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</li> </ul>							
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được			<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i></li> <li>+ Có kiến thức về các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh và đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn, hiểu biết về an ninh quốc phòng; có sức khoẻ tốt, đáp ứng được yêu cầu xây dựng và bảo vệ tổ quốc.</li> <li>+ Vận dụng được các kiến thức về toán, vật lý để phục vụ cho các kiến thức cơ sở ngành và kiến thức ngành.</li> <li>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i></li> <li>+ Có kiến thức cơ bản về an toàn lao động, môi trường công nghiệp để nâng cao ý thức và nhận biết tầm quan trọng của vấn đề môi trường.</li> <li>+ Có hiểu biết về lĩnh vực cơ khí: Bao gồm cơ kỹ thuật, nguyên lý máy, vẽ kỹ thuật, công</li> </ul>							

			<p>nghệ CAD/CAM/CNC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có khả năng lập trình với các ngôn ngữ C, C++ hoặc C# và Matlab.</li> <li>+ Nắm vững các kiến thức về nguyên lý và các phương pháp phân tích hoạt động mạch điện, mạch điện tử tương tự - điện tử số, mạch điện tử công suất, thiết bị cảm biến, đo lường.</li> <li>+ Hiểu các nguyên lý cơ bản và tính năng các loại năng lượng truyền động trong công nghiệp như: Các thiết bị điện, truyền động điện; truyền động thủy lực, khí nén và các dạng năng lượng tái tạo.</li> <li>+ Nắm vững các kiến thức về điều khiển, đo lường và giám sát: Điều khiển bằng Rơ le; điều khiển và lập trình công nghiệp PLC, vi điều khiển; điều khiển Robot công nghiệp; máy điều khiển theo chương trình số CNC; điều khiển, đo lường và giám sát các hệ thống điều khiển tự động.</li> <li>+ Nắm vững các kiến thức về mô phỏng, tính toán và thiết kế các mạch điện, mạch điện tử, thiết bị điện, truyền động điện và các hệ thống điều khiển tự động trong công nghiệp: Autocad, Ocad, Matlab, WinCC, SCADA, SolidWorks.</li> </ul> <p><i>- Khối kiến thức chuyên ngành</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có kiến thức chuyên sâu về nguyên lý và các phương pháp phân tích hoạt động các hệ thống cung cấp điện cho xí nghiệp công nghiệp; hệ thống chiếu sáng; hệ thống chống sét; hệ thống an ninh, an toàn điện.</li> <li>+ Nắm vững kiến thức về nguyên lý, các phương pháp phân tích hoạt động các hệ thống trang bị điện - điện tử cho máy công nghiệp, các dây chuyền sản xuất tự động hóa trong công nghiệp.</li> <li>+ Có kiến thức thực tế về nguyên lý và các phương pháp phân tích hoạt động của hệ thống điện công nghiệp qui mô vừa và nhỏ, đặc biệt là các hệ thống điện chất lượng cao để tính toán, thiết kế, sửa chữa và đảm bảo tính năng vận hành tối ưu của thiết bị trong hệ thống và tiết kiệm năng lượng.</li> <li>+ Vận dụng thành thạo kiến thức chuyên môn để tính toán, sửa chữa, vận hành và kiểm tra các hệ thống công nghiệp, ứng dụng máy tính trong quá trình xây dựng kế hoạch bảo trì các hệ thống công nghiệp trong các công ty, xí nghiệp.</li> </ul> <p><b>* Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i></li> <li>+ Sử dụng thành thạo các phần mềm chuyên dùng ngành kỹ thuật điều khiển và tự động hóa.</li> <li>+ Sửa chữa, vận hành và kiểm tra các loại thiết bị điện (máy điện AC, máy điện DC và máy</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--

			<p>biến áp), các thiết bị đo lường và điều khiển trong công nghiệp và dân dụng.</p> <p>+ Kỹ năng phân tích, thiết kế, vận hành, khai thác, bảo trì các hệ thống điều khiển tự động công nghiệp vừa và nhỏ, các hệ thống dịch vụ và công cộng: Hệ thống PLC, vi xử lý, mini SCADA, các dây truyền sản xuất trong công nghiệp.</p> <p>+ Đề xuất, thiết kế các giải pháp tự động hóa cho các hệ thống điều khiển, các modul sản xuất linh hoạt, hệ thống điều khiển các quá trình với chức năng điều khiển, giám sát và thu thập dữ liệu; đề xuất và triển khai các giải pháp quản lý năng lượng và tiết kiệm điện năng.</p> <p>+ Có phương pháp làm việc khoa học, tư duy sáng tạo, có kỹ năng phát hiện, phân tích, xử lý tình huống và giải quyết các vấn đề này sinh trong thực tiễn ngành kỹ thuật điện, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy, lập luận.</p> <p>+ Có khả năng đề xuất và triển khai các giải pháp quản lý năng lượng và tiết kiệm điện năng.</p> <p>+ Khảo sát, thiết kế, chỉ đạo thi công, vận hành và bảo trì hệ thống phân phối điện năng trong xí nghiệp công nghiệp, khu dân cư; mạng động lực phân xưởng; hệ thống chiếu sáng dân dụng và công nghiệp; hệ thống chống sét và nổi đất.</p> <p>+ Tham gia xây dựng, tổ chức, điều hành và quản lý các dự án hệ thống điện trong công nghiệp có hiệu quả.</p> <p>- <i>Kỹ năng mềm</i></p> <p>+ Có khả năng ứng xử, giao tiếp, lập báo cáo, làm thuyết trình một cách bài bản, chuyên nghiệp và thuyết phục trong quá trình điều hành và quản lý sản xuất cũng như các hoạt động kinh tế khác của công ty, nhà máy.</p> <p>+ Có khả năng làm việc theo nhóm, tổ sản xuất thông qua hoạt động thảo luận và sử dụng các công cụ và phương tiện hiện đại; trong quá trình sáng tạo, thi đua, nghiên cứu khoa học để nâng cao năng xuất và phát triển sản phẩm.</p> <p>* <b>Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong cuộc sống: Trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình; biết ứng xử văn hóa trong công việc và xã hội.</li> <li>- Có phẩm chất đạo đức, ý thức nghề nghiệp và trách nhiệm công dân.</li> <li>- Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, làm việc nghiêm túc, khoa học.</li> <li>- Có lòng kiên trì, không ngại khó; đáp ứng các yêu cầu của thực tế sản xuất.</li> <li>- Thường xuyên cập nhật trau dồi kiến thức, sáng tạo trong công việc.</li> </ul> <p>* <b>Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</p>		
--	--	--	---	--	--

III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cô/vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hàng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hàng năm.</li> </ul>			
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện		Kỹ sư Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa			
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>			
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Làm kỹ sư thiết kế, vận hành, kiểm tra, nghiệm thu dự án về hệ thống điện, hệ thống chiếu sáng, hệ thống chống sét tại các công ty, nhà máy, khu công nghiệp, khu đô thị, cao ốc, trung tâm thương mại.</li> <li>- Làm các kỹ thuật viên tại các nhà máy nhiệt điện, thủy điện, công ty tư vấn và xây lắp điện, công ty truyền tải điện và phân phối điện.</li> </ul> <p>Nghiên cứu và giảng dạy trong các viện nghiên cứu, trong các cơ sở đào tạo (cao đẳng và đại học), dạy nghề có liên quan đến các giải pháp kỹ thuật điện.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Làm công tác quản lý, thiết kế, vận hành trong các công ty liên doanh nước ngoài đang kinh doanh hoạt động về lĩnh vực kỹ thuật điện và tự động hóa.</li> <li>- Làm chuyên viên tại các chi cục đo lường, các trung tâm đo lường, kiểm định của các tỉnh như: Sở khoa học và công nghệ; Chi cục đo lường của Tỉnh; các phòng công tơ, đo lường, thí nghiệm của công ty điện lực; các phân xưởng đo lường tự động của các nhà máy.</li> <li>- Tiếp tục học tập, nghiên cứu các chuyên ngành sâu ở bậc đào tạo sau đại học như: Tự động hóa, các lĩnh vực quản lý, điều hành sản xuất.</li> </ul>			

13. Ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử (Chuyên ngành: Kỹ thuật điện, điện tử); MS: 7510301

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo							Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy		
		Đại học										
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Chính quy	Liên thông chính quy	Văn bằng 2 chính quy						
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT ( <i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i> ). - Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.								
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được			* <b>Mục tiêu kiến thức</b> - <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i> + Có kiến thức về các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh và đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn, hiểu biết về an ninh quốc phòng; có sức khoẻ tốt, đáp ứng được yêu cầu xây dựng và bảo vệ tổ quốc. + Vận dụng được các kiến thức về toán, vật lý để phục vụ cho các kiến thức cơ sở ngành và kiến thức ngành. - <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i> + Có kiến thức cơ bản về an toàn lao động, môi trường công nghiệp để nâng cao ý thức và nhận biết tầm quan trọng của vấn đề môi trường. + Có hiểu biết về lĩnh vực cơ khí: Bao gồm cơ kỹ thuật, nguyên lý máy, vẽ kỹ thuật, công nghệ CAD/CAM/CNC. + Có khả năng lập trình với các ngôn ngữ C/C++, C#/VB, Matlab. + Nắm vững các kiến thức về mạch điện, mạch điện tử tương tự - mạch điện tử số, kỹ thuật điều khiển truyền động điện, cảm biến, đo lường, mạch điện tử công suất để vận dụng trong xây dựng, thiết kế các thiết bị điện, điện tử dân dụng và công nghiệp. + Nắm vững kiến thức về nguyên lý và các tính năng các loại năng lượng truyền động trong công nghiệp: Thiết bị điện (máy điện một chiều, máy điện xoay chiều, máy biến áp); truyền động điện; truyền động thủy lực, khí nén và các dạng năng lượng tái tạo.								

			<p>+ Vận dụng thành thạo các kỹ thuật lập trình vi điều khiển, lập trình công nghiệp để xây dựng các hệ thống tự động vừa và nhỏ.</p> <p>+ Nắm vững các kiến thức về kỹ thuật đo lường, điều khiển và giám sát: Điều khiển bằng Rơ le; điều khiển robot công nghiệp; điều khiển theo chương trình số CNC; đo lường, điều khiển và giám sát các hệ thống tự động bằng máy tính.</p> <p>+ Nắm vững các kiến thức về mô phỏng, tính toán và phân tích các mạch điện, mạch điện tử, mạch vi điện tử trong công nghiệp, nông nghiệp và giao thông vận tải.</p> <p>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i></p> <p>+ Có kiến thức cơ bản về hệ thống cơ điện tử, robot công nghiệp, máy CNC.</p> <p>+ Nắm vững các kiến thức thực tế về nguyên lý và các phương pháp phân tích hoạt động các hệ thống cung cấp điện cho xí nghiệp công nghiệp; hệ thống chiếu sáng; hệ thống chống sét; hệ thống an ninh, an toàn điện.</p> <p>+ Nắm vững các kiến thức thực tế về nguyên lý, các phương pháp phân tích và tích hợp thông tin trong các hệ thống cơ điện tử, Robot công nghiệp, hệ thống điện - điện tử máy công nghiệp, máy CNC và mạng truyền thông công nghiệp.</p> <p>+ Kỹ năng phân tích, thiết kế, vận hành, khai thác, bảo trì các hệ thống điều khiển tự động công nghiệp vừa và nhỏ, các hệ thống dịch vụ và công cộng: Hệ thống PLC, vi xử lý, mini SCADA, các dây truyền sản xuất trong công nghiệp.</p> <p>+ Đề xuất, thiết kế các giải pháp tự động hóa cho các hệ thống điều khiển, các modul sản xuất linh hoạt, hệ thống điều khiển quá trình với chức năng điều khiển, giám sát và thu thập dữ liệu.</p> <p>* <b>Kỹ năng</b></p> <p>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i></p> <p>+ Sử dụng hiệu quả các phần mềm chuyên dùng ngành kỹ thuật điện - điện tử.</p> <p>+ Sửa chữa, vận hành và kiểm tra các loại thiết bị điện (máy điện AC, máy điện DC và máy biến áp), các thiết bị đo lường và điều khiển trong công nghiệp và dân dụng.</p> <p>+ Kỹ năng phân tích, vận hành, khai thác, bảo trì các hệ thống đo lường và điều khiển, các hệ thống cơ điện tử, Robot công nghiệp, máy CNC, ... vừa và nhỏ; các hệ thống dịch vụ và công cộng: Hệ thống PLC, vi xử lý, mini SCADA.</p> <p>+ Đề xuất, thiết kế các giải pháp cho các hệ thống điều khiển, hệ thống cơ điện tử, các modul điều khiển, giám sát và thu thập dữ liệu; đề xuất và triển khai các giải pháp quản lý năng lượng và tiết kiệm điện năng.</p>		
--	--	--	--	--	--

				<p>+ Thiết kế, mô phỏng, lập trình vi điều khiển, lập trình công nghiệp cho các mạch điều khiển, các máy công nghiệp và dây chuyền sản xuất: Các truyền động của Robot, máy CNC, các dây chuyền trong công nghiệp.</p> <p>+ Lập quy trình công nghệ và gia công các sản phẩm bằng công nghệ CAD/CAM/CNC và robot công nghiệp.</p> <p>+ Khảo sát, thiết kế, chỉ đạo thi công, vận hành và bảo trì hệ thống phân phối điện năng trong xí nghiệp công nghiệp, khu dân cư; mạng động lực phân xưởng; hệ thống chiếu sáng dân dụng và công nghiệp; hệ thống chống sét và nổ đất.</p> <p>+ Có phương pháp làm việc khoa học, tư duy sáng tạo, có kỹ năng phát hiện, phân tích, xử lý tình huống và giải quyết các vấn đề này sinh trong thực tiễn ngành Kỹ thuật điện - điện tử, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy, lập luận.</p> <p>- <i>Kỹ năng mềm</i></p> <p>+ Có khả năng ứng xử, giao tiếp, lập báo cáo, làm thuyết trình một cách bài bản, chuyên nghiệp và thuyết phục trong quá trình điều hành và quản lý sản xuất cũng như các hoạt động kinh tế khác của công ty, nhà máy.</p> <p>+ Có khả năng làm việc theo nhóm, tổ sản xuất thông qua hoạt động thảo luận và sử dụng các công cụ và phương tiện hiện đại; trong quá trình sáng tạo, thi đua, nghiên cứu khoa học để nâng cao năng xuất và phát triển sản phẩm.</p> <p>* <b>Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong cuộc sống: Trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình; biết ứng xử văn hóa trong công việc và xã hội.</li> <li>- Có phẩm chất đạo đức, ý thức nghề nghiệp và trách nhiệm công dân.</li> <li>- Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, làm việc nghiêm túc, khoa học.</li> <li>- Có lòng kiên trì, không ngại khó; đáp ứng các yêu cầu của thực tế sản xuất.</li> <li>- Thường xuyên cập nhật trau dồi kiến thức, sáng tạo trong công việc.</li> </ul> <p>* <b>Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</p>		
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cố vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> </ul>		

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hàng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hàng năm.</li> </ul>			
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Kỹ sư Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử			
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>			
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Các trung tâm khoa học công nghệ, các nhà máy xí nghiệp công nghiệp: Nhà máy luyện cán thép, nhà máy nhiệt điện - thuỷ điện, nhà máy xi măng, nhà máy đóng tàu, ôtô, ... hoạt động trong các lĩnh vực điện tử công nghiệp, giao thông vận tải.</li> <li>- Các công ty xí nghiệp công nghiệp đều cần đến đội ngũ kỹ sư lành nghề để vận hành các máy móc hiện đại (dây chuyền sản xuất linh hoạt, robot công nghiệp, máy công cụ CNC, ...) liên quan đến lĩnh vực kỹ thuật điện, kỹ thuật điện tử, kỹ thuật đo lường và điều khiển bằng máy tính, mạng truyền thông công nghiệp.</li> <li>- Công ty liên doanh nước ngoài về lĩnh vực sản xuất công nghiệp và điện tử, trong đó có lắp đặt, chế tạo, sửa chữa các thiết bị điện tử như: vô tuyến, máy điều hoà nhiệt độ, máy giặt, chế tạo các linh kiện - cấu kiện điện tử, các thiết bị phần cứng máy tính.</li> <li>- Các cơ sở Y tế: sinh viên tốt nghiệp có thể vận hành, lắp đặt, sửa chữa các thiết bị y tế.</li> <li>- Các nhà máy nhiệt điện và thủy điện, các công ty tư vấn và xây lắp điện; các công ty truyền tải và phân phối điện với vai trò là người vận hành, thiết kế hoặc quản lý kỹ thuật.</li> <li>- Quản lý kỹ thuật, quản lý bảo trì, giám đốc kỹ thuật các công ty trong và ngoài nước về lĩnh vực kỹ thuật điện, điện tử.</li> <li>- Trung tâm dịch vụ kỹ thuật, các cơ sở đào tạo và nghiên cứu có liên quan đến các giải pháp kỹ thuật điện - điện tử. Tiếp tục học tập, nghiên cứu các chuyên ngành sâu ở bậc đào tạo sau đại học như, kỹ thuật điện, các lĩnh vực quản lý, điều hành sản xuất.</li> <li>- Ngoài ra có thể giảng dạy tại các trường đại học, cao đẳng, trung học; có thể công tác tại các viện nghiên cứu, cục đo lường và kiểm định và còn rất nhiều môi trường khác.</li> </ul>			

14. Ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử (*Chuyên ngành: Điện, điện tử ô tô*); MS: 7510301

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo						Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy		
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Đại học							
				Chính quy		Liên thông chính quy					
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT ( <i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i> ). - Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.							
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được			* <b>Mục tiêu kiến thức</b> - <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i> + Có kiến thức về các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh và đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn, hiểu biết về an ninh quốc phòng; có sức khoẻ tốt, đáp ứng được yêu cầu xây dựng và bảo vệ tổ quốc. + Vận dụng được các kiến thức về toán, vật lý để phục vụ cho các kiến thức cơ sở ngành và kiến thức ngành. - <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i> + Có kiến thức cơ bản về an toàn lao động, môi trường công nghiệp để nâng cao ý thức và nhận biết tầm quan trọng của vấn đề môi trường. + Có hiểu biết về lĩnh vực cơ khí, bao gồm: Cơ kỹ thuật, nguyên lý máy, vẽ kỹ thuật, công nghệ CAD/CAM/CNC. + Sử dụng thành thạo các phần mềm về CAD/CAM - CNC; có khả năng lập trình với các ngôn ngữ C/C++, C#/VB Matlab. + Nắm vững các kiến thức về mạch điện, mạch điện tử tương tự - mạch điện tử số, kỹ thuật điều khiển truyền động điện, cảm biến, đo lường, mạch điện tử công suất để vận dụng trong xây dựng, thiết kế các thiết bị điện, điện tử dân dụng và công nghiệp. + Nắm vững kiến thức về nguyên lý và các tính năng các loại năng lượng truyền động trong công nghiệp: Thiết bị điện (máy điện một chiều, máy điện xoay chiều, máy biến áp); truyền động điện; truyền động thủy lực, khí nén và các dạng năng lượng tái tạo.							

			<p>+ Vận dụng thành thạo các kỹ thuật lập trình vi điều khiển, lập trình công nghiệp để xây dựng các hệ thống tự động vừa và nhỏ.</p> <p>+ Nắm vững các kiến thức về kỹ thuật đo lường, điều khiển và giám sát: Điều khiển bằng Rơ le; điều khiển Robot công nghiệp; máy điều khiển theo chương trình số CNC; điều khiển cảm biến, đo lường và giám sát các hệ thống điều khiển tự động bằng máy tính.</p> <p>+ Nắm vững các kiến thức về mô phỏng và tính toán các mạch điện, mạch điện tử, mạch vi điện tử trong công nghiệp, nông nghiệp và giao thông vận tải.</p> <p>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i></p> <p>+ Nắm vững kiến thức xây dựng và các phương pháp phân tích hoạt động các hệ thống cung cấp điện cho xí nghiệp công nghiệp; hệ thống chiếu sáng; hệ thống chống sét; hệ thống an ninh, an toàn điện.</p> <p>+ Nắm vững kiến thức về nguyên lý và các phương pháp phân tích hoạt động của hệ thống điện - điện tử ô tô; hệ thống điện - động cơ trong ô tô.</p> <p>+ Nắm vững kiến thức về thiết kế thiết bị giao tiếp và điều khiển trong ô tô.</p> <p>+ Có kiến thức chuyên sâu về chuẩn đoán, quản lý và bảo trì các hệ thống điện, điện tử trong ô tô, ứng dụng máy tính trong quá trình xây dựng kế hoạch bảo trì các hệ thống lắp ráp, sửa chữa ô tô trong các công ty, xí nghiệp.</p> <p><b>* Kỹ năng</b></p> <p>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i></p> <p>+ Sử dụng hiệu quả các phần mềm chuyên dùng ngành kỹ thuật điện - điện tử.</p> <p>+ Sửa chữa, vận hành và kiểm tra các loại thiết bị điện (máy điện AC, máy điện DC và máy biến áp), các thiết bị đo lường và điều khiển trong công nghiệp và dân dụng.</p> <p>+ Kỹ năng phân tích, vận hành, khai thác, bảo trì các hệ thống đo lường và điều khiển, các hệ thống vi điện tử, Robot công nghiệp, máy CNC, ... vừa và nhỏ; các hệ thống dịch vụ và công cộng: Hệ thống PLC, vi xử lý, mini SCADA.</p> <p>+ Đề xuất, thiết kế các giải pháp cho các hệ thống điều khiển, hệ thống cơ điện tử, các modul điều khiển, giám sát và thu thập dữ liệu; đề xuất và triển khai các giải pháp quản lý năng lượng và tiết kiệm điện năng.</p> <p>+ Khảo sát, lắp đặt, vận hành, bảo trì và sửa chữa hệ thống điện - điện tử, hệ thống điều khiển trong ô tô và các máy công nghiệp.</p> <p>+ Có phương pháp làm việc khoa học, tư duy sáng tạo, có kỹ năng phát hiện, phân tích, xử lý tình huống và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn ngành Kỹ thuật điện - điện tử, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy, lập luận.</p> <p>- <i>Kỹ năng mềm</i></p>		
--	--	--	--	--	--

				<p>+ Có khả năng ứng xử, giao tiếp, lập báo cáo, làm thuyết trình một cách bài bản, chuyên nghiệp và thuyết phục trong quá trình điều hành và quản lý sản xuất cũng như các hoạt động kinh tế khác của công ty, nhà máy.</p> <p>+ Có khả năng làm việc theo nhóm, tổ sản xuất thông qua hoạt động thảo luận và sử dụng các công cụ và phương tiện hiện đại; trong quá trình sáng tạo, thi đua, nghiên cứu khoa học để nâng cao năng suất và phát triển sản phẩm.</p> <p><b>* Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong cuộc sống: Trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình; biết ứng xử văn hóa trong công việc và xã hội.</li> <li>- Có phẩm chất đạo đức, ý thức nghề nghiệp và trách nhiệm công dân.</li> <li>- Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, làm việc nghiêm túc, khoa học.</li> <li>- Có lòng kiên trì, không ngại khó; đáp ứng các yêu cầu của thực tế sản xuất.</li> <li>- Thường xuyên cập nhật trau dồi kiến thức, sáng tạo trong công việc.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</p>		
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cố vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hàng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hàng năm.</li> </ul>		
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Kỹ sư Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử		
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>		
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Các trung tâm khoa học công nghệ, các nhà máy xí nghiệp công nghiệp: Nhà máy luyện cán thép, nhà máy nhiệt điện - thuỷ điện, nhà máy xi măng, nhà máy đóng tàu, nhà máy lắp</li> </ul>		

				<p>ráp, sửa chữa ô tô,... hoạt động trong các lĩnh vực điện tử công nghiệp, giao thông vận tải.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các công ty, xí nghiệp công nghiệp cần đến đội ngũ kỹ sư lành nghề để vận hành các máy móc hiện đại (dây chuyền sản xuất linh hoạt, robot công nghiệp, máy công cụ CNC,...), các công ty, nhà máy liên quan đến lĩnh vực kỹ thuật điện, kỹ thuật điện tử, kỹ thuật đo lường và điều khiển bằng máy tính, mạng truyền thông công nghiệp.</li> <li>- Quản lý kỹ thuật, quản lý bảo trì, giám đốc kỹ thuật tại các công ty trong và ngoài nước về lĩnh vực kỹ thuật điện, điện tử.</li> <li>- Các trung tâm, dịch vụ kỹ thuật, các cơ sở đào tạo và nghiên cứu có liên quan đến các giải pháp kỹ thuật điện - điện tử.</li> <li>- Tiếp tục học tập, nghiên cứu chuyên sâu các chuyên ngành ở bậc đào tạo sau đại học như: Kỹ thuật công nghệ ô tô, lĩnh vực quản lý, điều hành sản xuất,...</li> <li>- Các công ty lắp ráp ô tô, gara ô tô với vai trò là kỹ thuật viên, người vận hành và thiết kế, quản lý có liên quan đến lĩnh vực hệ thống điện - điện tử ô tô.</li> <li>- Giảng dạy tại các Trường Đại học, Cao đẳng, Trung học đào tạo về kỹ thuật điện - điện tử, kỹ thuật ô tô,...</li> </ul>			
--	--	--	--	--	--	--	--

### 15. Ngành Hệ thống thông tin quản lý (*Chuyên ngành: Tin học kinh tế*); MS: 7340405

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo							Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy		
		Đại học					Liên thông chính quy	Văn bằng 2 chính quy				
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Chính quy								
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT (<i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i>).</li> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</li> </ul>								
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được			<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i></li> <li>+ Có kiến thức cơ bản về lý luận chính trị, khoa học xã hội và nhân văn, hiểu biết về pháp luật Việt Nam, hiểu biết về an ninh quốc phòng; Có kiến thức và khả năng tự rèn luyện về thể chất. Có tư tưởng, văn hóa, xã hội kết hợp truyền thống văn hóa</li> </ul>								

			<p>Việt Nam và kế thừa tinh hoa văn hóa thế giới.</p> <p>+ Nắm vững các kiến thức toán học, thống kê vận dụng vào giải quyết các nghiệp vụ quản lý kinh tế, quản trị kinh doanh, phân tích dữ liệu và dự báo kinh tế trong doanh nghiệp.</p> <p>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i></p> <p>+ Nắm vững kiến thức cơ bản về kinh tế và quản trị kinh doanh, phân tích dữ liệu và dự báo kinh tế.</p> <p>+ Nắm vững kiến thức cơ sở về công nghệ thông tin, hệ thống thông tin kinh tế và vận dụng vào hoạt động quản lý, quản trị kinh doanh, phân tích dữ liệu và dự báo, hỗ trợ các hoạt động sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp.</p> <p>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i></p> <p>+ Nắm vững những kiến thức về phương pháp xử lý thống kê kinh tế, quản lý chuỗi mua bán và cung ứng, quản lý dự án đầu tư.</p> <p>+ Có kiến thức chuyên sâu về quản trị chuỗi giá trị chiến lược, hệ hỗ trợ ra quyết định trong quản lý.</p> <p>+ Nắm vững các kiến thức về hệ thống hoạch định tài nguyên doanh nghiệp (ERP) và ứng dụng trong quản lý doanh nghiệp.</p> <p>+ Hiểu biết kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin và ứng dụng trong quản lý kinh tế và quản trị kinh doanh.</p> <p>+ Hiểu biết kiến thức về hệ thống thông tin quản lý nhằm hỗ trợ các hoạt động tác nghiệp thuộc lĩnh vực kinh tế, quản trị kinh doanh trong các tổ chức kinh tế, chính trị, xã hội.</p> <p>* <b>Kỹ năng</b></p> <p>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i></p> <p>+ Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ thông tin vào các hoạt động kinh tế, quản trị chuỗi giá trị và cung ứng điện tử như: Quản trị chuỗi giá trị chiến lược của cơ quan, doanh nghiệp, phương pháp áp dụng các chiến lược nội địa, xuyên quốc gia, đa quốc gia và toàn cầu.</p> <p>+ Xây dựng giải pháp ứng dụng CNTT vào quản lý các khâu trong quá trình sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, cung ứng hàng hóa và dịch vụ, kiểm soát hợp đồng, kiểm soát hàng tồn kho, thiết kế sản phẩm, chiến lược phân phối, hỗ trợ ra quyết định kinh doanh nhằm tạo các giá trị gia tăng và đề xuất chiến lược kinh doanh hiệu quả.</p> <p>+ Nghiên cứu các phương pháp về thu thập thông tin, khai phá và xử lý các dữ liệu kinh tế như: Tổng hợp và trình bày dữ liệu, điều tra, chọn mẫu, phân phôi mẫu, ước lượng các khoảng tin cậy, kiểm định giả thuyết và phân tích dãy số biến động theo</p>			
--	--	--	--	--	--	--

				<p>thời gian.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nghiên cứu vận dụng các phương pháp phân tích, dự báo: Các phương pháp phân tích hồi quy, tương quan, phân tích biến động thời vụ, mở rộng khoảng cách, bình quân trượt. Các phương pháp dự báo từ các mức độ bình quân, phương trình hồi quy, dự báo hàm xu thế và biến động thời vụ, dãy số thời gian.</li> <li>+ Nghiên cứu, xây dựng và phát triển các hệ thống thông tin phục vụ cho quản lý kinh tế.</li> <li>+ Quy trình, các phương pháp xây dựng và phát triển hệ thống thông tin, hệ thống thông tin hỗ trợ ra quyết định và cách thức sử dụng hệ thống thông tin trợ giúp cho việc ra quyết định của các nhà quản lý.</li> <li>+ Tư vấn, giám sát, xây dựng và phát triển hệ thống quản trị doanh nghiệp ERP vào phục vụ hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp điện tử như quản lý hoạt động cung ứng, kinh doanh, tổng hợp và thống kê, các hệ thống kế toán,...</li> </ul> <p><b>- Kỹ năng mềm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Làm việc theo nhóm: Có kỹ năng tổ chức hoạt động nhóm, biết trao đổi chia sẻ ý kiến.</li> <li>+ Có khả năng thuyết trình các vấn đề về chuyên môn được đào tạo; có kỹ năng giao tiếp giữa các cá nhân hiệu quả bằng các phương tiện khác nhau (trực tiếp, văn bản, phương tiện điện tử, truyền thông).</li> <li>+ Có kỹ năng kiểm soát quỹ thời gian, xây dựng kế hoạch và tổ chức công việc hiệu quả.</li> </ul> <p><b>* Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong cuộc sống: Trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình.</li> <li>- Trong nghề nghiệp: Có tác phong chuyên nghiệp, tuân thủ kỷ luật lao động, có tâm huyết, trách nhiệm và tin cậy trong công việc.</li> <li>- Tôn trọng pháp luật, các quy định liên quan đến ngành nghề, có ý thức về các vấn đề xã hội, tích cực tham gia các hoạt động chính trị xã hội, thực hiện đầy đủ quyền lợi và nghĩa vụ công dân.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</p>			
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cố vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hàng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> </ul>			

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hàng năm.</li> </ul>				
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Cử nhân Hệ thống thông tin quản lý				
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>				
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuyên viên làm việc tại phòng kinh doanh, kế hoạch công nghệ thông tin của các cơ quan, doanh nghiệp, các tập đoàn kinh tế và các đơn vị hành chính sự nghiệp hoặc các vị trí liên quan đến lĩnh vực công nghệ thông tin, tin học kinh tế.</li> <li>- Cán bộ nghiên cứu tại các trung tâm, viện nghiên cứu và chuyển giao công nghệ thuộc lĩnh vực quản lý kinh tế, quản trị kinh doanh, công nghệ thông tin.</li> <li>Giảng viên giảng dạy chuyên ngành Tin học kinh tế, ngành Hệ thống thông tin quản lý tại các cơ sở đào tạo.</li> <li>- Chuyên viên phát triển ứng dụng trong quản lý tại các công ty phần mềm quản lý.</li> </ul>				

#### 16. Ngành Hệ thống thông tin quản lý (*Chuyên ngành: Tin học kế toán*); MS: 7340405

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo							Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy		
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Đại học								
				Chính quy			Liên thông chính quy	Văn bằng 2 chính quy				
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT (<i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i>).</li> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</li> </ul>								

				<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có kiến thức cơ bản về lý luận chính trị, khoa học xã hội và nhân văn, hiểu biết về pháp luật Việt Nam, hiểu biết về an ninh quốc phòng; Có kiến thức và khả năng tự rèn luyện về thể chất. Có tư tưởng, văn hóa, xã hội kết hợp truyền thống văn hóa Việt Nam và kế thừa tinh hoa văn hóa thế giới.</li> <li>+ Nắm vững các kiến thức căn bản về toán học, thống kê, từ đó vận dụng vào giải quyết các nghiệp vụ phát sinh trong công tác kế toán.</li> </ul> </li> <li>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nắm vững các kiến thức cơ bản trong công tác hạch toán, kế toán.</li> <li>+ Nắm vững các kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin, hệ thống thông tin và vận dụng, giải quyết các nghiệp vụ phát sinh chủ yếu trong công tác kế toán tại các đơn vị kế toán.</li> </ul> </li> <li>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nắm vững các kiến thức chuyên sâu về kế toán trong các đơn vị khôi hành chính sự nghiệp, cơ quan quản lý nhà nước.</li> <li>+ Có kiến thức chuyên sâu về kế toán trong các loại hình doanh nghiệp (lớn, vừa và nhỏ) thuộc các lĩnh vực kinh doanh (sản xuất, thương mại, dịch vụ,...).</li> <li>+ Có khả năng phân tích và dự báo tài chính, dữ liệu doanh nghiệp phục vụ cho quá trình hoạch định, quản trị doanh nghiệp.</li> <li>+ Hiểu biết kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin, ứng dụng công nghệ thông tin trong kế toán, phân tích dữ liệu, phân tích tài chính doanh nghiệp.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>* Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hạch toán kế toán nghiệp vụ kinh tế phát sinh trong doanh nghiệp, đơn vị hành chính sự nghiệp, cơ quan quản lý nhà nước.</li> <li>+ Có kỹ năng tin học hóa công tác kế toán, phân tích tài chính thông qua việc sử dụng phần mềm chuyên môn.</li> <li>+ Có kỹ năng khai thác và vận dụng kiến thức nền tảng về ngôn ngữ lập trình và nghiệp vụ kế toán để phân tích, thiết kế hệ thống thông tin kế toán.</li> <li>+ Nghiên cứu, xây dựng, ứng dụng và phát triển hệ thống thông tin kế toán tại các doanh nghiệp, đơn vị hành chính sự nghiệp, cơ quan quản lý nhà nước.</li> <li>+ Có khả năng phân tích, đề xuất các giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin để giải quyết các bài toán liên quan đến kế toán, phân tích tài chính trong thực tế.</li> </ul> </li> </ul>			
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được						

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kỹ năng mềm</i></li> <li>+ Kỹ năng cá nhân: Có khả năng làm việc độc lập, tự học hỏi, tìm tòi, có tư duy sáng tạo và tư duy phản biện, có kỹ năng sắp xếp kế hoạch công việc khoa học và hợp lý.</li> <li>+ Kỹ năng làm việc nhóm: Tổ chức hoạt động nhóm, biết trao đổi chia sẻ ý kiến.</li> <li>+ Kỹ năng giao tiếp: Có kỹ năng cơ bản trong giao tiếp bằng văn bản, thư điện tử và phương tiện truyền thông, có kỹ năng thuyết trình về lĩnh vực chuyên môn.</li> </ul> <p><b>* Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong cuộc sống: Trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình.</li> <li>- Trong nghề nghiệp: Có tác phong chuyên nghiệp, tuân thủ kỷ luật lao động, có tâm huyết, trách nhiệm và tin cậy trong công việc.</li> <li>- Tôn trọng pháp luật, các quy định của nhà nước trong lĩnh vực tài chính ngân hàng, có ý thức về các vấn đề xã hội, tích cực tham gia các hoạt động chính trị xã hội, thực hiện đầy đủ quyền lợi và nghĩa vụ công dân.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</p>			
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cô/vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hàng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hàng năm.</li> </ul>			
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Cử nhân Hệ thống thông tin quản lý			
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>			

VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuyên viên tư vấn, triển khai các dự án hệ thống thông tin kế toán.</li> <li>- Chuyên viên phân tích nghiệp vụ.</li> <li>- Chuyên viên phân tích hệ thống thông tin kế toán.</li> <li>- Chuyên viên phát triển hệ thống thông tin kế toán.</li> <li>- Chuyên viên quản trị hệ thống thông tin kế toán.</li> <li>- Giảng viên giảng dạy chuyên ngành Tin học Kế toán tại các cơ sở đào tạo, viện nghiên cứu.</li> </ul>				
----	------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

**17. Ngành Hệ thống thông tin quản lý (*Chuyên ngành: Tin học ngân hàng*); MS: 7340405**

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo						Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Đại học					
		Chính quy				Liên thông chính quy	Văn bằng 2 chính quy		
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT (<i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i>).</li> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</li> </ul>					
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được			<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i></li> <li>+ Có kiến thức cơ bản về lý luận chính trị, khoa học xã hội và nhân văn, hiểu biết về pháp luật Việt Nam, hiểu biết về an ninh quốc phòng; Có kiến thức và khả năng tự rèn luyện về thể chất. Có tư tưởng, văn hóa, xã hội kết hợp truyền thống văn hóa Việt Nam và kế thừa tinh hoa văn hóa thế giới.</li> <li>+ Nắm vững các kiến thức căn bản về toán học, thống kê, từ đó vận dụng vào giải quyết các nghiệp vụ phát sinh trong hoạt động ngân hàng.</li> <li>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i></li> <li>+ Nắm vững các kiến thức cơ bản về tài chính, tiền tệ, chứng khoán, kế toán, kiểm toán kinh tế - xã hội, kiến thức cơ sở về công nghệ thông tin, hệ thống thông tin.</li> <li>+ Nắm vững kiến thức cơ sở về công nghệ thông tin, hệ thống thông tin và vận</li> </ul>					

		<p>dụng vào giải quyết các nghiệp vụ phát sinh trong hoạt động ngân hàng.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Am hiểu và xử lý thành thạo các nghiệp vụ phát sinh trong hoạt động ngân hàng.</li> <li>+ Nắm vững các vấn đề cơ bản về thương mại quốc tế, các giao dịch thương mại quốc tế, các phương thức thanh toán quốc tế.</li> <li>+ Có kiến thức sâu trong đánh giá và đưa ra các quyết định quản trị đối với các lĩnh vực hoạt động của ngân hàng.</li> <li>+ Nắm vững các kiến thức về quản lý danh mục đầu tư, phương pháp phân tích, định giá vận dụng trong hoạt động đầu tư tài chính.</li> <li>+ Nắm vững kiến thức hoạch định và tổ chức các hệ thống thông tin phục vụ cho các quy trình nghiệp vụ của tổ chức/doanh nghiệp.</li> <li>+ Có kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin, hệ thống thông tin và vận dụng trong giải quyết các nghiệp vụ phát sinh trong lĩnh vực ngân hàng, tài chính.</li> <li>+ Có khả năng xử lý, khai thác các thông tin kinh tế - xã hội phục vụ cho hoạt động quản lý của tổ chức/doanh nghiệp.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>* Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thực hiện các giao dịch ngân hàng điện tử một cách thành thạo.</li> <li>+ Có khả năng vận dụng kiến thức công nghệ thông tin, hệ thống thông tin và giải quyết các nghiệp vụ phát sinh trong hoạt động tài chính, ngân hàng.</li> <li>+ Có khả năng xây dựng, triển khai các ứng dụng ngân hàng.</li> <li>+ Có khả năng phân tích, đánh giá và ra quyết định đầu tư tài chính.</li> <li>+ Có kỹ năng đánh giá và ra quyết định quản trị trong lĩnh vực tài chính ngân hàng.</li> <li>+ Có kỹ năng giải quyết các nghiệp vụ phát sinh trong lĩnh vực tài chính ngân hàng.</li> <li>+ Khai thác các thông tin kinh tế-xã hội phục vụ cho hoạt động quản lý của tổ chức/doanh nghiệp.</li> </ul> </li> <li>- <i>Kỹ năng mềm</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có kỹ năng tổ chức hoạt động nhóm, biết trao đổi chia sẻ ý kiến.</li> <li>+ Có khả năng thuyết trình các vấn đề về chuyên môn được đào tạo; có kỹ năng giao tiếp giữa các cá nhân hiệu quả bằng các phương tiện khác nhau (trực tiếp, văn bản, phương tiện điện tử, truyền thông).</li> <li>+ Có kỹ năng kiểm soát quỹ thời gian, xây dựng kế hoạch và tổ chức công việc hiệu quả.</li> </ul> </li> </ul>			
--	--	--	--	--	--

				<p><b>* Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong cuộc sống: Trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình.</li> <li>- Trong nghề nghiệp: Có tác phong chuyên nghiệp, tuân thủ kỷ luật lao động, có tâm huyết, trách nhiệm và tin cậy trong công việc.</li> <li>- Tôn trọng pháp luật, các quy định của nhà nước trong lĩnh vực tài chính ngân hàng, có ý thức về các vấn đề xã hội, tích cực tham gia các hoạt động chính trị xã hội, thực hiện đầy đủ quyền lợi và nghĩa vụ công dân.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</p>				
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cố vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hàng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hàng năm.</li> </ul>				
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Cử nhân Hệ thống thông tin quản lý				
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>				
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuyên viên làm việc tại các tổ chức tín dụng, ngân hàng, tài chính.</li> <li>- Cán bộ nghiên cứu tại các trung tâm, viện nghiên cứu và chuyên giao công nghệ thuộc lĩnh vực ngân hàng, tài chính.</li> <li>- Giảng viên giảng dạy chuyên ngành Tin học ngân hàng, ngành Hệ thống thông tin quản lý tại các cơ sở đào tạo.</li> <li>- Chuyên viên phát triển, triển khai các dự án ứng dụng ngân hàng tại trung tâm công nghệ thông tin của ngân hàng.</li> </ul>				

18. Ngành Quản trị văn phòng (Chuyên ngành: Hành chính văn phòng); MS: 7340406

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo							Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy		
				Đại học								
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Chính quy		Liên thông chính quy		Văn bằng 2 chính quy				
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT (<i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i>).</li> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</li> </ul>								
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được			<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i></li> <li>+ Có kiến thức cơ bản về lý luận chính trị, khoa học xã hội và nhân văn, hiểu biết về pháp luật Việt Nam, hiểu biết về an ninh quốc phòng; Có kiến thức và khả năng tự rèn luyện về thể chất. Có tư tưởng, văn hóa, xã hội kết hợp truyền thống văn hóa Việt Nam và kế thừa tinh hoa văn hóa thế giới.</li> <li>+ Có kiến thức tư duy để tiếp thu kiến thức thuộc chuyên ngành Hành chính văn phòng và khả năng học tập nâng cao trình độ.</li> <li>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i></li> <li>+ Hiểu được các kiến thức về khoa học quản lý, hành chính, tâm lý quản lý, lý thuyết hành chính văn phòng, thông tin trong công tác hành chính văn phòng.</li> <li>+ Hiểu được các kiến thức về nhà nước và pháp luật, môi trường tự nhiên và xã hội trong lĩnh vực hành chính văn phòng.</li> <li>+ Hiểu các quy trình nghiệp vụ cơ bản trong công tác hành chính văn phòng.</li> <li>+ Có kiến thức nền tảng về công nghệ thông tin và truyền thông trong công tác hành chính và hành chính văn phòng.</li> <li>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i></li> <li>+ Nắm vững kiến thức về soạn thảo văn bản, nghiệp vụ văn thư và nghiệp vụ lưu trữ trong công tác hành chính và hành chính văn phòng.</li> <li>+ Nắm vững kiến thức về tổ chức bộ máy nhà nước, quản lý hành chính và hệ thống văn bản</li> </ul>								

			<p>quản lý nhà nước, trình tự ban hành văn bản quản lý nhà nước trong công tác hành chính và hành chính văn phòng; Có kiến thức về quản lý cơ sở vật chất văn phòng, quản trị nhân sự, quản lý thời gian và sử dụng thành thạo các trang thiết bị văn phòng.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nắm vững được các nghiệp vụ của thư ký văn phòng; Tổ chức hội họp, lễ hội, các chuyến đi công tác; Tổ chức, quản lý công việc và điều hành hoạt động của văn phòng hiện đại đảm bảo chất lượng theo chuẩn ISO.</li> <li>+ Có kiến thức về giao tiếp, thuyết trình, thu thập và xử lý thông tin, tổ chức công việc, tổ chức làm việc nhóm trong công tác hành chính và hành chính văn phòng.</li> <li>+ Có kiến thức về công nghệ thông tin nhằm nghiên cứu, phân tích, thiết kế, triển khai và xây dựng các giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin nâng cao hiệu quả hoạt động trong công tác hành chính và hành chính văn phòng.</li> </ul> <p><b>* Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vận dụng thành thạo các nghiệp vụ hành chính văn phòng.</li> <li>+ Sử dụng thành thạo các trang thiết bị văn phòng hiện đại và các chương trình phần mềm ứng dụng trong công tác văn thư, lưu trữ và công tác hành chính văn phòng.</li> <li>+ Có khả năng lập luận, sắp xếp ý tưởng trong các tình huống giao tiếp cụ thể của văn phòng và biết thực hiện thành thạo các giao tiếp qua thư điện tử/các phương tiện truyền thông.</li> <li>+ Có kỹ năng khai thác và ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác lập hồ sơ, hệ thống hóa và quản lý tài liệu.</li> <li>+ Xây dựng và triển khai chính phủ điện tử: Các giải pháp về văn phòng điện tử; dịch vụ công trực tuyến tại các cơ quan.</li> <li>+ Vận dụng công nghệ thông tin vào cải cách công tác hành chính văn phòng: Dịch vụ công trực tuyến, thủ tục hành chính điện tử, một cửa,...</li> <li>+ Xây dựng và triển khai một số dự án về chuẩn hóa trình độ sử dụng CNTT dành cho cán bộ các cấp của một số địa phương theo hướng tin học văn phòng,...</li> </ul> </li> <li>- <i>Kỹ năng mềm</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có khả năng làm việc độc lập, phát hiện và giải quyết vấn đề.</li> <li>+ Có khả năng trình bày và phân tích vấn đề về chuyên môn được đào tạo.</li> <li>+ Có kỹ năng kiểm soát quỹ thời gian, xây dựng kế hoạch và tổ chức công việc.</li> <li>+ Có kỹ năng giao tiếp giữa các cá nhân hiệu quả bằng các phương tiện khác nhau.</li> </ul> </li> </ul>		
--	--	--	---	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có khả năng tổ chức và làm việc nhóm.</li> <li>+ Có khả năng ứng dụng công nghệ thông tin vào công tác chuyên môn.</li> </ul> <p><b>* Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phẩm chất đạo đức cá nhân: Chăm chỉ, nhiệt tình, tự chủ, kiên trì.</li> <li>- Phẩm chất đạo đức nghề nghiệp: Có trách nhiệm trong công việc, có tính chủ động trong công việc, độc lập và sáng tạo.</li> <li>- Có trách nhiệm với cộng đồng, biết tuân thủ pháp luật và biết bảo vệ chân lý, ủng hộ đổi mới tiến bộ.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</p>			
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cố vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hằng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hằng năm.</li> </ul>			
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Cử nhân Quản trị văn phòng			
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>			
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinh viên tốt nghiệp chuyên ngành Hành chính văn phòng có thể làm công việc về hành chính, văn phòng, trợ lý, thư ký, lễ tân, văn thư - lưu trữ,... tại các cơ quan nhà nước, tổ chức chính trị xã hội - nghề nghiệp, tổ chức xã hội, tổ chức xã hội - nghề nghiệp, tổ chức kinh tế, đơn vị sự nghiệp, đơn vị vũ trang nhân dân,...</li> <li>- Sinh viên tốt nghiệp chuyên ngành Hành chính văn phòng có thể tiếp tục học tập, nghiên cứu ở bậc học cao học và nghiên cứu sinh để trở thành chuyên gia trong lĩnh vực hành chính văn phòng.</li> </ul>			

19. Ngành Quản trị văn phòng (*Chuyên ngành: Văn thư lưu trữ*); MS: 7340406

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo							Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy		
		Đại học					Văn bằng 2 chính quy					
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Chính quy	Liên thông chính quy							
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT (<i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i>).</li> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</li> </ul>			Văn bằng 2 chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy				
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được			<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i></li> <li>+ Có kiến thức cơ bản về lý luận chính trị, khoa học xã hội và nhân văn, hiểu biết về pháp luật Việt Nam, hiểu biết về an ninh quốc phòng; Có kiến thức và khả năng tự rèn luyện về thể chất. Có tư tưởng, văn hóa, xã hội kết hợp truyền thống văn hóa Việt Nam và kế thừa tinh hoa văn hóa thế giới.</li> <li>+ Có kiến thức tư duy để tiếp thu kiến thức thuộc chuyên ngành Văn thư - Lưu trữ và khả năng học tập nâng cao trình độ.</li> <li>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i></li> <li>+ Hiểu được các kiến thức về khoa học quản lý, hành chính, tâm lý quản lý, lý thuyết quản trị văn phòng, thông tin trong công tác Văn thư - Lưu trữ.</li> <li>+ Hiểu được các kiến thức về nhà nước và pháp luật, môi trường tự nhiên và xã hội trong lĩnh vực Văn thư - Lưu trữ.</li> <li>+ Nắm vững các quy trình nghiệp vụ cơ bản trong công tác Văn thư - Lưu trữ.</li> <li>+ Nắm vững kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin và truyền thông trong công tác Văn thư - Lưu trữ.</li> <li>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i></li> <li>+ Hiểu tốt các kiến thức về soạn thảo văn bản, nghiệp vụ văn thư và nghiệp vụ lưu trữ trong công tác Văn thư - Lưu trữ.</li> </ul>								

			<p>+ Nắm vững được kiến thức về tổ chức bộ máy nhà nước, quản lý hành chính và hệ thống văn bản quản lý nhà nước, trình tự ban hành văn bản quản lý nhà nước trong công tác Văn thư - Lưu trữ.</p> <p>+ Nắm vững các nghiệp vụ của thư ký văn phòng; tổ chức hội họp, lễ hội, các chuyến đi công tác; Tổ chức, quản lý công việc và điều hành hoạt động của văn phòng hiện đại đảm bảo chất lượng theo chuẩn ISO.</p> <p>+ Có kiến thức về giao tiếp, thuyết trình, thu thập và xử lý thông tin, tổ chức công việc, tổ chức làm việc nhóm trong công tác Văn thư - Lưu trữ.</p> <p>+ Nắm vững các kiến thức về công nghệ thông tin nhằm nghiên cứu, phân tích, thiết kế, triển khai và xây dựng các giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin nâng cao hiệu quả hoạt động trong công tác Văn thư - Lưu trữ.</p> <p><b>* Kỹ năng</b></p> <p>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i></p> <p>+ Vận dụng thành thạo các nghiệp vụ Văn thư - Lưu trữ trong công tác hành chính văn phòng.</p> <p>+ Sử dụng thành thạo các chương trình phần mềm ứng dụng trong công tác văn thư, lưu trữ và khai thác tài liệu trực tuyến, khai thác qua phần mềm quản lý tài liệu văn phòng.</p> <p>+ Có khả năng lập luận, sắp xếp ý tưởng trong các tình huống giao tiếp cụ thể của văn phòng và biết thực hiện thành thạo các giao tiếp qua thư điện tử/các phương tiện truyền thông.</p> <p>+ Có khả năng khai thác và ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác lập hồ sơ, hệ thống hóa và quản lý tài liệu lưu trữ điện tử.</p> <p>+ Vận dụng công nghệ thông tin vào công tác văn thư, lưu trữ hỗ trợ cải cách công tác hành chính văn phòng: Dịch vụ công trực tuyến, thủ tục hành chính điện tử, một cửa,...</p> <p>+ Xây dựng và triển khai một số dự án về chuẩn hóa trình độ sử dụng CNTT dành cho cán bộ các cấp của một số địa phương theo hướng Văn thư - Lưu trữ.</p> <p>- <i>Kỹ năng mềm</i></p> <p>+ Có khả năng làm việc độc lập, phát hiện và giải quyết vấn đề.</p> <p>+ Có khả năng trình bày và phân tích vấn đề về chuyên môn được đào tạo.</p> <p>+ Có kỹ năng kiểm soát quỹ thời gian, xây dựng kế hoạch và tổ chức công việc.</p> <p>+ Có kỹ năng giao tiếp giữa các cá nhân hiệu quả bằng các phương tiện khác nhau.</p> <p>+ Có khả năng tổ chức và làm việc nhóm.</p>		
--	--	--	---	--	--

				<p>+ Có khả năng ứng dụng công nghệ thông tin vào công tác chuyên môn.</p> <p><b>* Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phẩm chất đạo đức cá nhân: Chăm chỉ, nhiệt tình, tự chủ, kiên trì.</li> <li>- Phẩm chất đạo đức nghề nghiệp: Có trách nhiệm trong công việc, có tính chủ động trong công việc, độc lập và sáng tạo.</li> <li>- Có trách nhiệm với cộng đồng, biết tuân thủ pháp luật và biết bảo vệ chân lý, ủng hộ đổi mới tiến bộ.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</p>			
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cố vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hàng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hàng năm.</li> </ul>			
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Cử nhân Quản trị văn phòng			
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>			
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinh viên tốt nghiệp chuyên ngành Văn thư - Lưu trữ có thể làm công việc về hành chính, văn phòng, trợ lý, thư ký, lễ tân, văn thư - lưu trữ,... tại các cơ quan nhà nước, tổ chức chính trị xã hội - nghề nghiệp, tổ chức xã hội, tổ chức kinh tế, đơn vị sự nghiệp, đơn vị vũ trang nhân dân,...</li> <li>- Sinh viên tốt nghiệp chuyên ngành Văn thư - Lưu trữ có thể tiếp tục học tập, nghiên cứu ở bậc học cao học và nghiên cứu sinh để trở thành chuyên gia trong lĩnh vực hành chính văn phòng.</li> </ul>			

20. Ngành Thương mại điện tử; MS: 7340122

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo							Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy		
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Đại học								
				Chính quy			Liên thông chính quy	Văn bằng 2 chính quy				
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT ( <i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i> ). - Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.								
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được			<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <p>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i></p> <p>+ Có kiến thức cơ bản về lý luận chính trị, khoa học xã hội và nhân văn, hiểu biết về pháp luật Việt Nam, hiểu biết về an ninh quốc phòng; Có kiến thức và khả năng tự rèn luyện về thể chất. Có tư tưởng, văn hóa, xã hội kết hợp truyền thống văn hóa Việt Nam và kế thừa tinh hoa văn hóa thế giới.</p> <p>+ Vận dụng kiến thức khoa học tự nhiên để giải quyết các vấn đề liên quan thuộc lĩnh vực thương mại điện tử và học tập ở các trình độ trên đại học.</p> <p>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i></p> <p>+ Nắm vững kiến thức cơ bản về kinh tế, quản trị kinh doanh, thương mại, marketing, chế độ chính sách, pháp luật của nhà nước về thương mại điện tử.</p> <p>+ Nắm vững kiến thức cơ sở về công nghệ thông tin, mạng máy tính và truyền thông, hệ thống thông tin quản lý trong các cơ quan, doanh nghiệp, tổ chức kinh tế, tài chính, thương mại.</p> <p>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i></p> <p>+ Nắm vững thức về Marketing điện tử, Quản trị quan hệ khách hàng; Quản trị doanh nghiệp thương mại điện tử, Hoạch định nguồn lực doanh nghiệp điện tử; Thanh toán điện tử; Kỹ thuật quảng cáo.</p> <p>+ Nắm vững kiến thức về an toàn và bảo mật trong giao dịch điện tử, các hệ thống thương mại điện tử.</p>								

			<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nắm vững kiến thức về thương mại di động, kinh doanh thương mại trên nền tảng di động; Khai thác dữ liệu trên mạng phục vụ kinh doanh.</li> <li>+ Có khả năng vận dụng kiến thức trong phân tích, thiết kế, xây dựng và phát triển các hệ thống thương mại điện tử.</li> </ul> <p><b>* Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có khả năng vận dụng các kiến thức khoa học tự nhiên để giải quyết các vấn đề thực tế trong lĩnh vực thương mại điện tử.</li> <li>+ Hiểu biết về các hoạt động marketing, chăm sóc khách hàng, kiến thức về kinh tế, quản trị kinh doanh, quản trị rủi ro, vận dụng các hệ thống nghiệp vụ về thương mại điện tử một cách thành thạo.</li> <li>+ Khả năng phân tích, thiết kế hệ thống Thương mại điện tử bằng các công cụ, phần mềm hỗ trợ.</li> <li>+ Xây dựng và thử nghiệm các hệ thống thực hiện và hỗ trợ thanh toán điện tử, quảng cáo trực tuyến.</li> <li>+ Nghiên cứu, tư vấn, giám sát dự án thương mại điện tử một cách hiệu quả.</li> <li>+ Vận dụng các chính sách giao dịch thương mại điện tử trong nước và quốc tế vào các hoạt động kinh doanh điện tử của các doanh nghiệp.</li> </ul> </li> <li>- <i>Kỹ năng mềm</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm.</li> <li>+ Có kỹ năng thuyết trình, phỏng vấn.</li> <li>+ Có kỹ năng tự nhận thức, tư duy phản biện, làm việc độc lập.</li> <li>+ Có kỹ năng kiểm soát quỹ thời gian, xây dựng kế hoạch và tổ chức công việc hiệu quả.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>* Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong cuộc sống: Trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình.</li> <li>- Trong nghề nghiệp: Có tác phong chuyên nghiệp, tuân thủ kỷ luật lao động, có tâm huyết, trách nhiệm và tin cậy trong công việc.</li> <li>- Tôn trọng pháp luật, có ý thức về các vấn đề xã hội, tích cực tham gia các hoạt động chính trị xã hội, thực hiện đầy đủ quyền lợi và nghĩa vụ công dân.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</p>			
--	--	--	---	--	--	--

III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cố vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hàng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hàng năm.</li> </ul>				
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Cử nhân Thương mại điện tử				
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>				
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cán bộ, chuyên viên làm việc tại bộ phận của các tổ chức, doanh nghiệp có hoạt động hoặc liên quan đến lĩnh vực thương mại điện tử</li> <li>- Cán bộ nghiên cứu tại các trung tâm, viện nghiên cứu, sở ban ngành thuộc lĩnh vực thương mại điện tử nói riêng, công nghệ thông tin và kinh tế nói chung.</li> <li>- Giảng dạy Thương mại điện tử tại các cơ sở đào tạo.</li> </ul>				

#### 21. Ngành Truyền thông đa phương tiện; MS: 7320104

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo									
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Đại học				Liên thông chính quy	Văn bằng 2 chính quy	Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy
				Chính quy							
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT (<i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i>).</li> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</li> </ul>							

				<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nắm bắt được kiến thức cơ bản về lý luận chính trị, khoa học xã hội, kiến thức quốc phòng - an ninh, hiểu biết về pháp luật Việt Nam.</li> <li>+ Biết kiến thức cơ bản về pháp luật, bảo hộ kiểu dáng và thiết kế công nghiệp.</li> </ul> </li> <li>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hiểu các kiến thức về mỹ thuật cơ bản, nguyên lý thị giác, nguyên tắc phối màu, bố cục và tạo hình khi vẽ, thiết kế trên máy tính.</li> <li>+ Hiểu khái niệm về các loại dữ liệu đa phương tiện; hiểu cách sử dụng phần mềm để vẽ, thiết kế đồ họa 2D, 3D, kỹ thuật chụp ảnh cơ bản, biên tập audio, video, lên ý tưởng kịch bản cho sản phẩm đa phương tiện.</li> </ul> </li> <li>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Sinh viên theo hướng phát triển ứng dụng đồ họa tương tác: Hiểu một số thuật toán, kỹ thuật lập trình trong việc lập trình điều khiển mô hình và xử lý dữ liệu đa phương tiện; Hiểu về lập trình điều khiển các mô hình đồ họa 2D, 3D; lập trình mô phỏng thực tại ảo.</li> <li>+ Sinh viên theo hướng thiết kế sản phẩm đồ họa quảng cáo truyền thông: Hiểu quy trình, nguyên lý cách tạo chuyển động trong hoạt hình 2D/3D; Hiểu về thiết kế, xây dựng mô hình, tạo ánh sáng, hiệu ứng, kỹ xảo trong xây dựng phim hoạt hình 3D; Hiểu về kỹ thuật quay phim, biên tập, xử lý kỹ xảo video quảng cáo truyền thông; Hiểu quy trình sản xuất các sản phẩm đồ họa đa phương tiện hoàn chỉnh.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>* Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vận dụng kiến thức sử dụng phần mềm để vẽ, thiết kế các mô hình 2D, 3D tạo ra các dữ liệu đa phương tiện.</li> <li>+ Tổ chức, tham gia quy trình sản xuất các sản phẩm đa phương tiện hoàn chỉnh.</li> <li>+ Sinh viên theo hướng phát triển ứng dụng đồ họa tương tác có các kỹ năng: Vận dụng kỹ thuật lập trình, các thuật toán, lập trình điều khiển các mô hình đồ họa 2D, 3D để xây dựng game 2D/3D, phát triển các ứng dụng mô phỏng thực tại ảo.</li> <li>+ Sinh viên theo hướng thiết kế sản phẩm đồ họa quảng cáo truyền thông: Vận dụng kiến thức về phối màu, tạo khối, sử dụng các phần mềm thiết kế để xây dựng mô hình, tạo ánh sáng, hiệu ứng, kỹ xảo đa phương tiện để tạo ra các sản phẩm: Phim hoạt hình, videoClip quảng cáo truyền thông.</li> </ul> </li> <li>- <i>Kỹ năng mềm</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kỹ năng trình bày, giới thiệu, giải thích, trao đổi, thảo luận về ý tưởng, cách làm và sản phẩm.</li> </ul> </li> </ul>			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>+ Tham gia trao đổi, thảo luận, đóng góp ý kiến cho các ý tưởng, cách làm, sản phẩm... đóng góp vào việc hoàn thành công việc của nhóm và các thành viên khác.</p> <p><b>* Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong cuộc sống: Trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình.;</li> <li>- Trong nghề nghiệp: Có tác phong chuyên nghiệp, tuân thủ kỷ luật lao động, có tâm huyết, trách nhiệm và tin cậy trong công việc.</li> <li>- Tôn trọng pháp luật, có ý thức về các vấn đề xã hội, tích cực tham gia các hoạt động chính trị xã hội, thực hiện đầy đủ quyền lợi và nghĩa vụ công dân.</li> <li>- Không vi phạm các luật về sở hữu trí tuệ và bảo hộ kiểu dáng công nghiệp.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</p>			
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cố vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hằng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hằng năm.</li> </ul>			
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Cử nhân Truyền thông đa phương tiện			
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>			
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			<p>Cử nhân Truyền thông đa phương tiện làm việc trong lĩnh vực truyền thông, giải trí, quảng cáo, giáo dục, kinh doanh,... cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinh viên theo hướng phát triển ứng dụng đồ họa tương tác có thể đảm nhiệm các vị trí nhân viên, chuyên gia, quản lý trong các lĩnh vực:</li> <li>+ Thiết kế mô hình đồ họa 2D/3D.</li> <li>+ Thiết kế, xây dựng trò chơi điện tử.</li> <li>+ Xây dựng các ứng dụng đồ họa 2D/3D, mô phỏng thực tại ảo ứng dụng trong y</li> </ul>			

				<p>học, công nghiệp, du lịch, dịch vụ, giáo dục,...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinh viên theo hướng thiết kế sản phẩm đồ họa quảng cáo truyền thông có thể đảm nhận các vị trí công việc khác nhau từ nhân viên, chuyên gia đến quản lý điều hành các phòng/bộ phận làm về:</li> <li>+ Thiết kế sản phẩm in ấn quảng cáo.</li> <li>+ Thiết kế, xây dựng phim hoạt hình 2D/3D.</li> <li>+ Biên tập, xử lý audio, video, kỹ xảo đa phương tiện.</li> <li>- Làm cán bộ nghiên cứu, giảng dạy các môn học thuộc ngành Truyền thông đa phương tiện ở các cơ sở đào tạo.</li> </ul>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

## 22. Ngành Công nghệ truyền thông; MS: 7320106

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo							Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy		
		Tiến sĩ		Thạc sĩ		Đại học						
						Chính quy						
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT (<i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i>).</li> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</li> </ul>		Liên thông chính quy	Văn bằng 2 chính quy			
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được				<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i></li> <li>+ Nắm bắt được các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lê nin, đường lối cách mạng của Đảng Cộng Sản Việt Nam và nền tảng tư tưởng Hồ Chí Minh.</li> <li>+ Nắm bắt được các tinh hoa văn hóa Việt Nam và nền văn minh thế giới.</li> <li>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i></li> <li>+ Hiểu được các khái niệm, phạm trù nền tảng về truyền thông và các lĩnh vực liên quan như báo chí, quan hệ công chúng, tổ chức sự kiện, quảng cáo.</li> <li>+ Sử dụng máy tính trong công tác văn phòng và khai thác được các phần mềm thiết kế, dàn trang, biên tập âm thanh, hình ảnh, video clip,... để tạo ra các sản phẩm và nội dung đa phương tiện cho truyền thông.</li> <li>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i></li> </ul>							

			<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đưa ra được các ý tưởng truyền thông cho các hoàn cảnh và tình huống cụ thể.</li> <li>+ Xây dựng, quản lý và duy trì các kênh truyền thông như: Báo chí, website, mạng xã hội,...</li> <li>+ Xây dựng kế hoạch, chiến dịch truyền thông ngắn và dài hạn.</li> <li>+ Triển khai và đánh giá được hiệu quả của các hoạt động, chiến dịch truyền thông.</li> <li>+ Nắm bắt được các kiến thức nền tảng về tâm lý học nghề nghiệp trong lĩnh vực truyền thông.</li> </ul> <p><b>* Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Viết nội dung, thông điệp truyền thông;</li> <li>+ Sử dụng thành thạo máy tính cho mục đích văn phòng;</li> <li>+ Chụp ảnh và xử lý ảnh căn bản;</li> <li>+ Thiết kế các sản phẩm và dữ liệu đa phương tiện cho truyền thông.</li> </ul> </li> <li>- <i>Kỹ năng mềm</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có kỹ năng giao tiếp;</li> <li>+ Có kỹ năng thuyết trình, phỏng vấn;</li> <li>+ Có kỹ năng làm việc nhóm.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>* Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thể hiện được tác phong chuyên nghiệp, chấp hành kỷ luật lao động, trách nhiệm và sự tin cậy trong công việc.</li> <li>- Nắm bắt được các quy phạm của pháp luật, các giá trị đạo đức nghề nghiệp và các vấn đề xã hội có liên quan trong phạm vi lĩnh vực truyền thông.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</p>			
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cố vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hàng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hàng năm.</li> </ul>			

IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Cử nhân Công nghệ truyền thông				
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo. - Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.				
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			- Trưởng bộ phận, trưởng nhóm hoặc phụ trách truyền thông tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ. - Chuyên gia tư vấn truyền thông, hỗ trợ các doanh nghiệp hoạch định, xây dựng, tổ chức, điều hành, quản lý và đánh giá chiến dịch truyền thông và xây dựng thương hiệu. - Chuyên viên tại các công ty truyền thông, tổ chức sự kiện. - Phóng viên, cộng tác viên báo in, báo mạng điện tử về các lĩnh vực: Giải trí, xã hội, học đường, công nghệ số,... - Nhân viên truyền thông, quan hệ công chúng (PR) tại các bộ phận PR hoặc Marketing của cơ quan, doanh nghiệp. - Chuyên viên xây dựng, biên tập các chương trình truyền hình, phát thanh và các video truyền thông phục vụ các hoạt động truyền thông tại các cơ quan, doanh nghiệp. - Biên tập viên website, chuyên viên quản lý trang thông tin điện tử, báo điện tử của cơ quan, doanh nghiệp. - Cán bộ nghiên cứu, giảng dạy tại các cơ sở đào tạo, giáo dục đại học và chuyên nghiệp về lĩnh vực báo chí, truyền thông.				

23. Ngành Thiết kế đồ họa; MS: 7210403

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo								
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Đại học						
				Chính quy					Liên thông chính quy	Văn bằng 2 chính quy
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT ( <i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i> ). - Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.						

				<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nắm bắt được kiến thức cơ bản về lý luận chính trị, khoa học xã hội, kiến thức quốc phòng - an ninh, hiểu biết về pháp luật Việt Nam.</li> <li>+ Có kiến thức và khả năng tự rèn luyện về thể chất. Tích lũy được kiến thức nền tảng về các nguyên lý cơ bản, các quy luật tự nhiên và xã hội.</li> </ul> </li> <li>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hiểu và vận dụng kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin: Các công cụ, phần mềm hỗ trợ cho thiết kế các sản phẩm đồ họa.</li> <li>+ Cung cấp kiến thức nền tảng về mỹ thuật: Cơ sở tạo hình, nguyên tắc thiết kế và kỹ thuật xử lý đồ họa hỗ trợ cho việc thể hiện ý tưởng bằng hình ảnh.</li> </ul> </li> <li>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Trình bày và đưa ra được các ý tưởng sáng tác, thiết kế các sản phẩm đồ họa.</li> <li>+ Vận dụng kiến thức chuyên sâu trong lĩnh vực đào tạo, các kiến thức về thiết kế, đồ họa ứng dụng 2D, 3D và đồ họa truyền thông. Đánh giá và chọn lọc được các sản phẩm đồ họa có tính thẩm mỹ cao.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>* Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có kỹ năng xác định, mô hình hóa các đối tượng thực tế để phác họa, thiết kế và mô phỏng bằng các công cụ xử lý đa phương tiện.</li> <li>+ Có kỹ năng vẽ tay, vẽ và thiết kế trên máy vi tính, kỹ năng sáng tác và thực hiện các sản phẩm đồ họa.</li> <li>+ Có kỹ năng thể hiện sản phẩm thiết kế, tư vấn khách hàng về thẩm mỹ và ứng dụng của hệ thống sản phẩm đồ họa trong đời sống, đồng thời có kỹ năng trong hoạt động quảng cáo.</li> <li>+ Sử dụng thành thạo các công cụ thiết kế đồ họa vi tính trong việc lập mô hình, thiết kế các đối tượng đồ họa trong không gian 2D/3D.</li> <li>+ Có kỹ năng tìm kiếm, nghiên cứu kiến thức mới, ứng dụng các kỹ thuật, công cụ mới và thành thạo các kỹ năng để giải quyết những vấn đề chuyên môn của ngành vào thực tiễn.</li> </ul> </li> <li>- <i>Kỹ năng mềm</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có kỹ năng làm việc nhóm: Tổ chức, quản lý, tham gia làm việc nhóm.</li> <li>+ Có kỹ năng thuyết trình, thuyết phục, phân tích và tổng hợp trong các hoạt động liên quan đến chuyên môn nghiệp vụ thuộc lĩnh vực thiết kế đồ họa.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>* Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong cuộc sống: Trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình;</li> <li>- Tôn trọng pháp luật, có ý thức về các vấn đề xã hội, tích cực tham gia các hoạt động chính trị xã hội, thực hiện đầy đủ quyền lợi và nghĩa vụ công dân;</li> </ul>			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có đức tính cần cù chịu khó và sáng tạo, say mê nghề nghiệp; Có tác phong nhanh nhẹn, khiêm tốn, trung thực trong hoạt động nghề nghiệp; Có ý thức vươn lên không ngừng đưa tiến bộ kỹ thuật mới vào lĩnh vực thiết kế đồ họa;</li> <li>- Có động cơ nghề nghiệp đúng đắn nhằm tạo ra các sản phẩm có chất lượng, có giá trị kinh tế và giá trị thẩm mỹ;</li> <li>- Có khả năng sử dụng ngoại ngữ để trao đổi đơn giản phục vụ công việc.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</p>			
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cố vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hàng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hàng năm.</li> </ul>			
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Cử nhân Thiết kế đồ họa			
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>			
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý, phụ trách về nghệ thuật, sáng tạo và thiết kế.</li> <li>- Chuyên gia thiết kế, tư vấn thiết kế, sáng tạo, biên tập đồ họa phục vụ các lĩnh vực quảng cáo, truyền thông, thương mại,...</li> <li>- Cán bộ nghiên cứu tại các viện, cán bộ giảng dạy trong các cơ sở đào tạo, giáo dục đại học và chuyên nghiệp về lĩnh vực đồ họa.</li> <li>- Tổ chức sản xuất các sản phẩm đồ họa ứng dụng trong thực tiễn phục vụ nhu cầu xã hội.</li> <li>- Biên tập viên website, chuyên viên quản lý trang thông tin điện tử, báo điện tử của cơ quan, doanh nghiệp.</li> <li>- Cán bộ nghiên cứu, giảng dạy tại các cơ sở đào tạo, giáo dục đại học và chuyên nghiệp về lĩnh vực báo chí, truyền thông.</li> </ul>			

24. Ngành An toàn thông tin; MS: 7480202

TT	Nội dung	Trình độ đào tạo							Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy
		Tiến sĩ	Thạc sĩ	Đại học						
		Chính quy				Liên thông chính quy	Văn bằng 2 chính quy			
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp THPT (<i>theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên</i>).</li> <li>- Thí sinh đã tốt nghiệp trung cấp nhưng chưa có bằng tốt nghiệp THPT phải học và được công nhận hoàn thành các môn văn hóa THPT theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.</li> </ul>						
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được			<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i></li> <li>+ Biết những kiến thức cơ bản về lý luận chính trị, pháp luật, an ninh quốc phòng, về khoa học xã hội nhân văn phù hợp với truyền thống văn hóa Việt Nam.</li> <li>+ Vận dụng kiến thức cơ sở toán về đại số, giải tích, xác suất thống kê để mô tả, tính toán và mô phỏng, thiết kế và phát triển các hệ thống, các phần mềm, ứng dụng, các giải pháp kỹ thuật an toàn, an ninh thông tin.</li> <li>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i></li> <li>+ Hiểu các chính sách, pháp luật và đạo đức nghề nghiệp, các nguyên lý hoạt động của các hệ thống thông tin, vận dụng thành thạo vào các bài toán thực tế của lĩnh vực an toàn thông tin.</li> <li>+ Vận dụng thành thạo các kỹ thuật xây dựng và phát triển hệ thống thông tin an toàn; Phân tích, đánh giá được độ an toàn của hệ thống thông tin trong đảm bảo an ninh an toàn thông tin.</li> <li>+ Vận dụng các bộ tiêu chuẩn, tiêu chí, các mô hình đánh giá rủi ro, đảm bảo độ tin cậy trong đánh giá các hệ thống thông tin theo các cấp độ an toàn khác nhau.</li> <li>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i></li> <li>+ Hiểu được các kiến thức và nguyên lý hoạt động của các thiết bị mạng máy tính, cơ chế hoạt động của mã độc hại và giải pháp phòng chống tổng thể.</li> </ul>						

			<p>+ Biết các kỹ thuật phòng thủ và tấn công trên không gian mạng, các biện pháp phát hiện, ngăn chặn tấn công, các phương thức bảo vệ đảm bảo an ninh cho hệ thống thông tin.</p> <p>+ Biết phương pháp thiết kế hệ thống mạng an toàn và bảo mật, các biện pháp và cách thức sử dụng hữu hiệu các công cụ giám sát hoạt động, kiểm tra lỗ hổng của hệ thống thông tin.</p> <p>+ Vận dụng được các kiến thức về an ninh mạng, các thuật toán mã hóa, các hệ mật mã công khai, vấn đề xác thực thông điệp, chữ ký điện tử và các giao thức xác thực để đảm bảo vấn đề an ninh mạng và an ninh hệ thống để phục vụ cho việc nghiên cứu và chuyển giao công nghệ.</p> <p><b>* Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Xây dựng, phát triển, quản trị và giám sát hệ thống thông tin đảm bảo an toàn thông tin;</li> <li>+ Phân tích, tư vấn, thiết kế hệ thống thông tin đảm bảo an toàn;</li> <li>+ Kiểm tra, rà quét lỗ hổng phần mềm, điểm yếu, xâm nhập giả định, đánh giá và xử lý sự cố mất an toàn đối với các hệ thống thông tin;</li> <li>+ Điều tra số, phân tích, truy vết các hoạt động tấn công, phòng thủ mạng;</li> <li>+ Các kỹ thuật tấn công, phòng thủ ứng dụng web và điện toán di động;</li> <li>+ Mã hóa, xác thực và kỹ năng dịch ngược mã chương trình, bảo vệ phần mềm.</li> </ul> </li> <li>- <i>Kỹ năng mềm</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kỹ năng xã hội cần thiết để làm việc hiệu quả trong nhóm đa ngành và trong môi trường quốc tế.</li> <li>+ Kỹ năng tổ chức, lãnh đạo và làm việc theo nhóm (đa ngành).</li> <li>+ Kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống, sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện hiện đại.</li> <li>+ Có kỹ năng kiểm soát quỹ thời gian, xây dựng kế hoạch và tổ chức công việc hiệu quả.</li> </ul> </li> <li><b>* Thái độ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong cuộc sống: Trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình; biết ứng xử văn hóa trong công việc và xã hội; thích nghi được nhanh chóng với sự thay đổi; năng động, sáng tạo và có ý chí học tập không ngừng.</li> <li>- Trong nghề nghiệp: Có tác phong chuyên nghiệp, tuân thủ kỷ luật lao động, có tâm</li> </ul> </li> </ul>			
--	--	--	--	--	--	--

				<p>huyết, trách nhiệm và tin cậy trong công việc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tôn trọng pháp luật, có ý thức về các vấn đề xã hội, tích cực tham gia các hoạt động chính trị xã hội, thực hiện đầy đủ quyền lợi và nghĩa vụ công dân.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt bậc 3/6 (B1) theo khung năng lực 6 bậc Việt Nam hoặc tương đương.</p>			
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổ chức sinh hoạt lớp theo định kỳ 2 tuần một lần giữa giáo viên chủ nhiệm/cô/vấn học tập với sinh viên.</li> <li>- Có trung tâm tư vấn hỗ trợ học sinh sinh viên; các câu lạc bộ sinh viên.</li> <li>- Hàng năm tổ chức các cuộc đối thoại giữa sinh viên với ban lãnh đạo nhà trường.</li> <li>- Hệ thống wifi phủ sóng khu nhà làm việc, giảng đường và ký túc xá.</li> <li>- Hệ thống website được cập nhật thường xuyên và hỗ trợ tốt công tác học tập cho người học.</li> <li>- Hỗ trợ sinh viên nộp học phí qua thẻ ATM.</li> <li>- Nhà trường thông báo, xét duyệt sinh viên thuộc chế độ chính sách theo từng học kỳ vào tháng 9 và tháng 4 hàng năm.</li> </ul>			
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện			Kỹ sư An toàn thông tin			
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>			
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuyên viên an ninh an toàn thông tin, phân tích thiết kế và quản lý dự án an toàn thông tin, quản trị mạng cao cấp trong các cơ quan, tổ chức thuộc lĩnh vực tài chính, ngân hàng, bảo hiểm, viễn thông, năng lượng, thương mại, giao thông vận tải, an ninh quốc phòng.</li> <li>- Giảng viên về an toàn thông tin ở các trường đại học, cao đẳng.</li> <li>- Cán bộ nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ thuộc lĩnh vực liên quan tới an toàn thông tin tại các viện nghiên cứu, các trung tâm nghiên cứu của các công ty, tổ chức, Bộ, Ban, Ngành trung ương và địa phương.</li> </ul>			

25. Chuyên ngành Khoa học máy tính; MS: 8480101

TT	Nội dung	Tiến sĩ	Thạc sĩ	Trình độ đào tạo			Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy
				Đại học	Liên thông chính quy	Văn bằng 2 chính quy		
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh		<p><b>* Về văn bằng</b>            Thỏa mãn một trong các điều kiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Người có bằng tốt nghiệp đại học đúng hoặc phù hợp với ngành, chuyên ngành đăng ký dự thi.</li> <li>- Người có bằng tốt nghiệp đại học chính quy ngành gần với chuyên ngành dự thi phải học bổ sung kiến thức trước khi thi.</li> </ul> <p><b>* Về thâm niên công tác</b>            Người có bằng tốt nghiệp đại học đúng hoặc phù hợp (Đại học chính quy, VLVH, văn bằng 2) được dự thi ngay sau khi tốt nghiệp. Những trường hợp đã có bằng đại học còn lại phải có ít nhất 01 năm kinh nghiệm làm việc trong lĩnh vực đăng ký dự thi.</p>					
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được		<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khoái kiến thức giáo dục đại cương</i></li> <li>+ Kiến thức khoa học tự nhiên: Giải quyết các bài toán khoa học kỹ thuật thuộc chuyên ngành Khoa học máy tính.</li> <li>+ Kiến thức khoa học xã hội: Hiểu được lịch sử dân tộc, nắm vững chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước; Nắm được vấn đề cơ bản về kinh tế, kỹ thuật, chính trị và xã hội trên thế giới.</li> <li>- <i>Kiến thức cơ sở ngành</i></li> <li>+ Vận dụng thành thạo các kỹ thuật lập trình để xây dựng các hệ thống phần mềm trên máy tính.</li> <li>+ Vận dụng thành thạo các loại cấu trúc dữ liệu.</li> <li>+ Đánh giá được độ phức tạp của các thuật toán đối với từng bài toán cụ thể.</li> </ul>					

		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vận dụng được kiến thức về hệ quản trị cơ sở dữ liệu và công nghệ phần mềm.</li> <li>- <i>Kiến thức ngành</i></li> <li>+ Có phương pháp nghiên cứu khoa học.</li> <li>+ Cập nhật các kiến thức hiện đại trong chuyên ngành Khoa học máy tính.</li> <li>+ Vận dụng kiến thức về kỹ thuật thiết kế và đánh giá độ phức tạp của thuật toán áp dụng vào lớp các bài toán tối ưu trong thực tế.</li> <li>+ Ứng dụng các kỹ thuật tính toán lưới áp dụng giải quyết tốt các bài toán thuộc lĩnh vực cơ học các môi trường liên tục.</li> <li>+ Ứng dụng các kiến thức chuyên ngành về Hệ thống thời gian thực, giải thuật di truyền, tính toán song song và phân tán, mạng neuron nhân tạo, xử lý ảnh...</li> <li>+ Có khả năng giải quyết các lớp bài toán phổ biến dựa trên các phần mềm hỗ trợ tính toán, các phần mềm mã nguồn mở.</li> </ul> <p><b>* Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i></li> <li>+ Xử lý ngôn ngữ tự nhiên tốt.</li> <li>+ Sử dụng các công cụ phần mềm hỗ trợ trong công việc.</li> <li>+ Phương pháp tính toán khoa học trên các mô hình liên tục và rời rạc.</li> <li>- Lập trình, xây dựng các ứng dụng Công nghệ thông tin giải quyết các bài toán thuộc lĩnh vực khoa học máy tính.</li> <li>+ Phân tích, thiết kế và đánh giá các phần mềm.</li> <li>+ Thực hiện tốt các dự án xây dựng và quản trị phần mềm thuộc ngành khoa học máy tính.</li> <li>+ Lập luận logic và giải quyết vấn đề một cách có hệ thống.</li> <li>+ Đọc hiểu và trình bày tài liệu tiếng Anh chuyên ngành.</li> <li>+ Tìm kiếm, cập nhật, tổng hợp và khám phá kiến thức mới.</li> <li>+ Có năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng vào thực tiễn.</li> <li>- <i>Kỹ năng mềm</i></li> <li>+ Có khả năng hình thành nhóm, tổ chức hoạt động nhóm hiệu quả.</li> <li>+ Có tư duy sáng tạo, biết đề xuất sáng kiến, sẵn sàng đương đầu với các khó khăn trong khoa học.</li> <li>+ Có khả năng thuyết trình các vấn đề về chuyên môn kỹ thuật.</li> <li>+ Có khả năng sử dụng Tiếng Anh hiệu quả trong công việc</li> </ul>				
--	--	---	--	--	--	--

			<p>+ Có kỹ năng quản lý lãnh đạo: quản lý thời gian nguồn lực, quản lý dự án.</p> <p>+ Có kỹ năng giao tiếp: cách lập luận, sắp xếp ý tưởng, giao tiếp bằng văn bản, giao tiếp điện tử,...</p> <p><b>* Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong cuộc sống: trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình.</li> <li>- Trong nghề nghiệp: tác phong chuyên nghiệp, tuân thủ các tiêu chuẩn đạo đức, có tâm huyết, trách nhiệm và tin cậy trong công việc.</li> <li>- Tôn trọng pháp luật, có ý thức về các vấn đề xã hội, tích cực tham gia các hoạt động chính trị xã hội, thực hiện đầy đủ quyền lợi và nghĩa vụ công dân.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt chứng chỉ B1 theo khung Châu Âu hoặc tương đương.</p>				
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Được cung cấp đầy đủ thông tin về chương trình đào tạo, kế hoạch đào tạo và quy chế đào tạo.</li> <li>- Được sử dụng giảng đường, nhà ăn sinh viên, ký túc xá, phòng thực hành thí nghiệm, thư viện, trạm xá theo quy định của nhà trường.</li> </ul>				
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện		Thạc sĩ Khoa học máy tính				
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Tiến sĩ.</li> </ul>				
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kỹ sư phân tích, thiết kế, lập trình trong các công ty phần mềm; Chuyên viên trong lĩnh vực công nghệ thông tin trong các cơ quan, doanh nghiệp; Cán bộ quản lý dự án trong các công ty phần mềm, các sở khoa học và công nghệ.</li> <li>- Cán bộ nghiên cứu và ứng dụng khoa học kỹ thuật thuộc lĩnh vực Khoa học máy tính tại các viện, các trung tâm nghiên cứu tại Việt Nam và Nước ngoài.</li> <li>- Giảng viên về lĩnh vực Máy tính và Công nghệ thông tin tại các cơ sở đào tạo.</li> <li>- Tiếp tục nâng cao trình độ tại các cơ sở trong nước hoặc nước ngoài.</li> </ul>				

26. Chuyên ngành Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa; MS: 8520216

TT	Nội dung	Tiến sĩ	Thạc sĩ	Trình độ đào tạo			
				Đại học			Cao đẳng sư phạm chính quy
				Chính quy	Liên thông chính quy	Văn bằng 2 chính quy	
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh		<p><b>* Về văn bằng</b>            Thỏa mãn một trong các điều kiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Người có bằng tốt nghiệp đại học đúng hoặc phù hợp với ngành, chuyên ngành đăng ký dự thi.</li> <li>- Người có bằng tốt nghiệp đại học chính quy ngành gần với chuyên ngành dự thi phải học bổ sung kiến thức trước khi thi.</li> </ul> <p><b>* Về thâm niên công tác</b>            Người có bằng tốt nghiệp đại học đúng hoặc phù hợp (Đại học chính quy, VLVH, văn bằng 2) được dự thi ngay sau khi tốt nghiệp. Những trường hợp đã có bằng đại học còn lại phải có ít nhất 01 năm kinh nghiệm làm việc trong lĩnh vực đăng ký dự thi.</p>				
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được		<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khoi kiến thức giáo dục đại cương</i></li> <li>+ Kiến thức khoa học tự nhiên: Giải quyết các bài toán khoa học kỹ thuật thuộc chuyên ngành Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa.</li> <li>+ Kiến thức khoa học xã hội: Hiểu được lịch sử dân tộc, nắm vững chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước; Nắm được vấn đề cơ bản về kinh tế, kỹ thuật, chính trị và xã hội trên thế giới.</li> <li>- <i>Kiến thức cơ sở ngành</i></li> <li>+ Các nguyên lý cơ bản về máy điện, cơ học và truyền thông công nghiệp.</li> <li>+ Các kiến thức cơ bản về điện tử công suất, điện tử tương tự và điện tử số.</li> <li>+ Đánh giá độ ổn định của các hệ thống tự động hóa.</li> <li>+ Các phương pháp điều khiển, vận dụng vào thực tế.</li> </ul>				

		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Các kỹ thuật lập trình vi xử lý để xây dựng các hệ thống tự động lớn và nhỏ.</li> <li>+ Sử dụng các phần mềm chuyên ngành thiết kế các hệ thống tự động công nghiệp.</li> </ul> <p><b>- Kiến thức ngành</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Các ngôn ngữ lập trình cho PLC, LOGO, ZEN, FPGA... để xây dựng các hệ điều khiển tập trung, phân tán.</li> <li>+ Phân tích, thiết kế và xây dựng: hệ thống thời gian thực, hệ cơ – nhiệt – điện, hệ thống đo lường công nghiệp và dân dụng, Robot, máy công cụ CNC.</li> <li>+ Nghiên cứu đề xuất các giải pháp hiệu quả áp dụng cho các hệ thống, dây chuyền công nghệ và giải quyết các vấn đề liên quan tới tự động hóa.</li> <li>+ Nghiên cứu chuyên sâu trong lĩnh vực Điều khiển và Tự động về phân tích thiết kế, xây dựng các hệ thống tự động hoá.</li> <li>+ Nghiên cứu và chuyển giao công nghệ lĩnh vực công nghệ tự động hóa và điện công nghiệp.</li> <li>+ Nghiên cứu phát triển trong lĩnh vực Nghiên cứu khoa học về Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa.</li> <li>+ Hệ thống tri thức khoa học chung và những kiến thức nâng cao, kiến thức chuyên sâu về Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa.</li> </ul> <p><b>* Kỹ năng</b></p> <p><b>- Kỹ năng nghề nghiệp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có thể độc lập trong công tác nghiên cứu, vận dụng những kiến thức về lĩnh vực Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa vào hoạt động thực tiễn hoặc công tác giảng dạy, nghiên cứu và phục vụ có hiệu quả cho công tác chuyên môn.</li> <li>+ Có trình độ, khả năng chuyên sâu trong lĩnh vực Điều khiển và Tự động về phân tích thiết kế, xây dựng các hệ thống tự động hoá.</li> <li>+ Có khả năng quản lý, điều hành kỹ thuật, vận hành, cải tạo nâng cấp các hệ thống Điều khiển và Tự động.</li> <li>+ Có khả năng phân tích, xử lý, sửa chữa các dây chuyền công nghệ; Nghiên cứu và chuyển giao công nghệ lĩnh vực công nghệ tự động hóa và điện công nghiệp.</li> </ul> <p><b>- Kỹ năng mềm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có khả năng hình thành nhóm, tổ chức hoạt động nhóm hiệu quả.</li> <li>+ Có tư duy sáng tạo, biết đề xuất sáng kiến, sẵn sàng đương đầu với các khó khăn trong khoa học.</li> <li>+ Có khả năng thuyết trình các vấn đề về chuyên môn kỹ thuật.</li> <li>+ Có khả năng sử dụng Tiếng Anh hiệu quả trong công việc.</li> </ul>			
--	--	--	--	--	--

			<p>+ Có kỹ năng quản lý lãnh đạo: biết quản lý thời gian nguồn lực, quản lý dự án.</p> <p>+ Có kỹ năng giao tiếp: biết cách lập luận, sắp xếp ý tưởng, giao tiếp bằng văn bản, giao tiếp điện tử,...</p> <p><b>* Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong cuộc sống: trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình.</li> <li>- Trong nghề nghiệp: tác phong chuyên nghiệp, tuân thủ các tiêu chuẩn đạo đức, có tâm huyết, trách nhiệm và tin cậy trong công việc.</li> <li>- Tôn trọng pháp luật, có ý thức về các vấn đề xã hội, tích cực tham gia các hoạt động chính trị xã hội, thực hiện đầy đủ quyền lợi và nghĩa vụ công dân.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt chứng chỉ B1 theo khung Châu Âu hoặc tương đương.</p>				
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Được cung cấp đầy đủ thông tin về chương trình đào tạo, kế hoạch đào tạo và quy chế đào tạo.</li> <li>- Được sử dụng giảng đường, nhà ăn sinh viên, ký túc xá, phòng thực hành thí nghiệm, thư viện, trạm xá theo quy định của nhà trường.</li> </ul>				
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện		Thạc sĩ Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa				
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Tiến sĩ.</li> </ul>				
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giảng dạy bậc đại học, cao đẳng chuyên ngành Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa tại các trường đại học và cao đẳng.</li> <li>- Chuyên gia tại các cơ sở sản xuất công nghiệp tiên tiến.</li> <li>- Nghiên cứu viên tại các Viện nghiên cứu như Viện nghiên cứu về Điều khiển và Tự động hóa, Cơ Điện tử, Viện nghiên cứu Điện - Điện tử, Điện tử Truyền thông, Viện nghiên cứu vũ trụ,...</li> <li>- Chuyên viên, quản lý tại các cơ quan quản lý khoa học - kỹ thuật - công nghệ.</li> <li>- Tiếp tục nâng cao trình độ tại các cơ sở trong nước hoặc nước ngoài.</li> </ul>				

27. Chuyên ngành Kỹ thuật viễn thông; MS: 8520208

TT	Nội dung	Tiến sĩ	Thạc sĩ	Trình độ đào tạo				Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy		
				Đại học							
				Chính quy	Liên thông chính quy	Văn bằng 2 chính quy					
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh		<p><b>* Về văn bằng</b>            Thỏa mãn một trong các điều kiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Người có bằng tốt nghiệp đại học đúng hoặc phù hợp với ngành, chuyên ngành đăng ký dự thi.</li> <li>- Người có bằng tốt nghiệp đại học chính quy ngành gần với chuyên ngành dự thi phải học bổ sung kiến thức trước khi thi.</li> </ul> <p><b>* Về thâm niên công tác</b>            Người có bằng tốt nghiệp đại học đúng hoặc phù hợp (Đại học chính quy, VLVH, văn bằng 2) được dự thi ngay sau khi tốt nghiệp. Những trường hợp đã có bằng đại học còn lại phải có ít nhất 01 năm kinh nghiệm làm việc trong lĩnh vực đăng ký dự thi.</p>								
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được		<p><b>* Mục tiêu kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i></li> <li>+ Giải quyết các bài toán khoa học kỹ thuật thuộc chuyên ngành Kỹ thuật Viễn thông.</li> <li>+ Hiểu được lịch sử dân tộc, nắm vững chủ trương, đường lối của Đảng và chính sách, pháp luật của Nhà nước.</li> <li>+ Nắm được vấn đề cơ bản về kinh tế, kỹ thuật, chính trị và xã hội trên thế giới.</li> <li>- <i>Khối kiến thức cơ sở ngành</i></li> <li>+ Triển khai các thiết bị, công nghệ mới trong lĩnh vực Điện tử Viễn thông ứng dụng vào thực tế.</li> <li>+ Có khả năng khai thác, triển khai các dịch vụ Viễn thông, thiết bị phần cứng và phần mềm trong lĩnh vực Viễn thông, các hệ thống mạng truyền thông thế hệ mới, các hệ thống xử lý thông tin trong truyền thông, những lĩnh vực giao thoa giữa Viễn thông và Công nghệ thông tin khác.</li> <li>+ Vận dụng các kiến thức đã được đào tạo để khai thác, triển khai các vấn đề công</li> </ul>								

		<p>nghệ hoặc quản lý cụ thể trong lĩnh vực Kỹ thuật viễn thông vào công việc tại các cơ sở sản xuất, cơ sở dịch vụ, các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực Điện tử - Viễn thông.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức chuyên ngành</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Làm chủ được kiến thức và cập nhật các kiến thức hiện đại trong chuyên ngành Kỹ thuật Viễn thông.</li> <li>+ Có khả năng vận hành và triển khai các công nghệ mới trong Kỹ thuật Viễn thông vào thực tiễn.</li> <li>+ Phát triển các hệ thống xử lý thông tin trong truyền thông, các phương pháp mô hình hóa và mô phỏng, các phương pháp phân tích, đánh giá, thiết kế, và tối ưu các hệ thống viễn thông theo các phương pháp số bằng máy tính, những lĩnh vực nghiên cứu giao thoa giữa Viễn thông và Công nghệ thông tin khác.</li> <li>+ Có kỹ năng hoàn thành công việc phức tạp, không thường xuyên xảy ra, không có tính quy luật, khó dự báo.</li> <li>+ Có khả năng phát huy năng lực nghiên cứu/tự nghiên cứu, có khả năng trình bày ý tưởng nghiên cứu, sản phẩm khoa học hoặc công nghệ dưới dạng báo cáo khoa học, phục vụ việc nghiên cứu tiếp ở bậc cao hơn tại các cơ sở đào tạo, nghiên cứu trong và ngoài nước trong lĩnh vực Kỹ thuật Viễn thông.</li> </ul> </li> <li>* <i>Kỹ năng</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Vận hành và triển khai công nghệ mới trong Kỹ thuật Viễn thông.</li> <li>+ Sử dụng các công cụ phần mềm hỗ trợ trong công việc.</li> <li>+ Phương pháp tính toán khoa học trên các mô hình liên tục và rời rạc.</li> <li>+ Lập trình, xây dựng các ứng dụng Công nghệ thông tin giải quyết các bài toán thuộc lĩnh vực Kỹ thuật Viễn thông.</li> <li>+ Tính toán, mô phỏng, phân tích thiết kế và tối ưu các hệ thống Viễn thông bằng phương pháp số trên máy tính.</li> <li>+ Thực hiện tốt các dự án xây dựng và quản trị phần mềm thuộc ngành Kỹ thuật Viễn thông.</li> <li>+ Lập luận logic và giải quyết vấn đề một cách có hệ thống.</li> <li>+ Đọc hiểu và trình bày tài liệu tiếng Anh chuyên ngành.</li> <li>+ Tìm kiếm, cập nhật, tổng hợp và khám phá kiến thức mới.</li> <li>+ Có năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng vào thực tiễn.</li> </ul> </li> <li>- <i>Kỹ năng mềm</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có khả năng hình thành nhóm, tổ chức hoạt động nhóm hiệu quả.</li> <li>+ Có tư duy sáng tạo, biết đề xuất sáng kiến, sẵn sàng đương đầu với các khó khăn</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>			
--	--	---	--	--	--

		<p>trong khoa học.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có khả năng thuyết trình các vấn đề về chuyên môn kỹ thuật.</li> <li>+ Có khả năng sử dụng Tiếng Anh hiệu quả trong công việc.</li> <li>+ Có kỹ năng quản lý lãnh đạo: quản lý thời gian nguồn lực, quản lý dự án;</li> <li>+ Có kỹ năng giao tiếp: cách lập luận, sắp xếp ý tưởng, giao tiếp bằng văn bản, giao tiếp điện tử,...</li> </ul> <p><b>* Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong cuộc sống: trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình.</li> <li>- Trong nghề nghiệp: tác phong chuyên nghiệp, tuân thủ các tiêu chuẩn đạo đức, có tâm huyết, trách nhiệm và tin cậy trong công việc.</li> <li>- Tôn trọng pháp luật, có ý thức về các vấn đề xã hội, tích cực tham gia các hoạt động chính trị xã hội, thực hiện đầy đủ quyền lợi và nghĩa vụ công dân.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt chứng chỉ B1 theo khung Châu Âu hoặc tương đương.</p>					
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Được cung cấp đầy đủ thông tin về chương trình đào tạo, kế hoạch đào tạo và quy chế đào tạo.</li> <li>- Được sử dụng giảng đường, nhà ăn sinh viên, ký túc xá, phòng thực hành thí nghiệm, thư viện, trạm xá theo quy định của nhà trường.</li> </ul>					
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện	Thạc sĩ Kỹ thuật viễn thông					
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn: Thạc sĩ, Tiến sĩ.</li> </ul>					
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lập trình viên, chuyên viên kỹ thuật trong các công ty, nhà máy, khu công nghiệp thuộc lĩnh vực điện tử, truyền thông.</li> <li>- Chuyên gia tư vấn, phát triển kinh doanh thiết bị, hệ thống điện tử, truyền thông.</li> <li>- Chuyên gia vận hành, khai thác, bảo dưỡng và sửa chữa các thiết bị điện tử viễn thông.</li> <li>- Cán bộ nghiên cứu, giảng dạy trong lĩnh vực điện tử, viễn thông tại các Trung tâm nghiên cứu, Viện nghiên cứu và các Trường Đại học và Cao đẳng.</li> <li>- Tiếp tục nâng cao trình độ tại các cơ sở trong nước hoặc nước ngoài.</li> </ul>					

28. Chuyên ngành Khoa học máy tính; MS: 9480101

TT	Nội dung	Tiến sĩ	Trình độ đào tạo				Cao đẳng sư phạm chính quy	Trung cấp sư phạm chính quy
			Thạc sĩ	Đại học	Chính quy	Liên thông chính quy		
I	Điều kiện đăng ký tuyển sinh	<i>Thực hiện theo quy chế đào tạo tiến sĩ, ban hành theo Thông tư số 08/2017/TT-BGDĐT ngày 04/04/2017 của Bộ Giáo dục và Đào tạo</i>						
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, thái độ và trình độ ngoại ngữ đạt được	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Mục tiêu kiến thức</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Khối kiến thức giáo dục đại cương</i></li> <li>✓ <b>Kiến thức khoa học tự nhiên</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Trang bị các kiến thức chuyên sâu về công nghệ thông tin để học viên có khả năng nghiên cứu các vấn đề thuộc chuyên ngành Khoa học máy tính.</li> <li>+ Tiếp cận và nghiên cứu những vấn đề khoa học có tính thời sự đang được các nhà khoa học trong và ngoài nước quan tâm.</li> <li>+ Nghiên cứu theo các hướng chủ yếu sau: trí tuệ nhân tạo, nhận dạng, xử lý ảnh, xử lý ngôn ngữ tự nhiên, thị giác máy, học máy, các thuật toán tối ưu, tin sinh học, thực tại ảo,...</li> </ul> </li> <li>✓ <b>Kiến thức khoa học xã hội</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hiểu và vận dụng được hệ thống tri thức khoa học những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác Lênin.</li> <li>+ Hiểu và vận dụng được những kiến thức cơ bản, có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh, những nội dung cơ bản của Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, chủ yếu là đường lối trong thời kỳ đổi mới trên một số lĩnh vực cơ bản của đời sống xã hội.</li> <li>- <b>Kiến thức cơ sở ngành</b></li> <li>+ Đọc hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành.</li> <li>+ Đánh giá được độ phức tạp của các thuật toán đối với từng bài toán cụ thể.</li> <li>+ Hiểu và vận dụng được các khái niệm về cơ sở dữ liệu trong hệ thống, các phương pháp xây dựng và tối ưu hóa cơ sở dữ liệu trong hệ thống.</li> <li>+ Hiểu và vận dụng các khái niệm chung về quy trình phát triển phần mềm, các kỹ thuật xây dựng một hệ thống phần mềm có chất lượng.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>						

	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hiểu và vận dụng các khái niệm chung liên quan đến kiến thức lĩnh vực cơ bản của Công nghệ thông tin như Trí tuệ nhân tạo, Tương tác người máy, Mật mã và an toàn dữ liệu, ...</li> <li>- <i>Kiến thức ngành</i></li> <li>+ Nâng cao khả năng nghiên cứu các lĩnh vực của chuyên ngành, phương pháp tư duy khoa học.</li> <li>+ Nâng cao khả năng độc lập tổ chức nghiên cứu và ứng dụng theo hướng chuyên ngành đào tạo.</li> <li>+ Định hướng để xuất các nhiệm vụ nghiên cứu, tham gia và tiến hành các nghiên cứu có giá trị khoa học và thời sự trong lĩnh vực tin học hiện đại.</li> <li>+ Định hướng tạo ra các sản phẩm khoa học công nghệ đạt trình độ quốc gia và quốc tế.</li> <li>+ Định hướng khoa học để đăng các tạp chí khoa học uy tín trong nước và nước ngoài, các sách chuyên khảo có giá trị và các sản phẩm ứng dụng công nghệ thông tin có ý nghĩa lớn cho nền kinh tế đất nước.</li> <li>+ Hướng dẫn viết bài báo khoa học, luận án bằng tiếng Anh; trình bày nghiên cứu bằng tiếng Anh.</li> </ul> <p><b>* Kỹ năng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Kỹ năng nghề nghiệp</i></li> <li>+ Phát hiện tri thức mới và trình bày một cách khoa học.</li> <li>+ Tìm kiếm, cập nhật, tổng hợp và khai thác thông tin.</li> <li>+ Xây dựng qui trình thiết kế, phân đoạn qui trình thiết kế và phương pháp tiếp cận; kế hoạch, sắp xếp công việc, quản lý thời gian và nguồn lực.</li> <li>+ Sử dụng các kiến thức chuyên môn một cách linh hoạt.</li> <li>+ Sử dụng các công cụ phần mềm hỗ trợ trong công việc.</li> <li>+ Tối ưu hóa phương pháp triển khai công việc.</li> <li>+ Có năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng vào thực tiễn.</li> <li>+ Có năng lực lãnh đạo nhóm nghiên cứu.</li> <li>+ Có khả năng lập luận logic và giải quyết vấn đề một cách có hệ thống.</li> <li>- <i>Kỹ năng mềm</i></li> <li>+ Có tư duy sáng tạo, biết để xuất sáng kiến, sẵn sàng đương đầu với các khó khăn trong khoa học.</li> <li>+ Có khả năng hình thành nhóm, tổ chức hoạt động nhóm hiệu quả.</li> <li>+ Có khả năng thuyết trình các vấn đề về chuyên môn kỹ thuật.</li> <li>+ Có kỹ năng quản lý lãnh đạo: biết quản lý thời gian nguồn lực, quản lý dự án.</li> <li>+ Có kỹ năng giao tiếp: biết cách lập luận, sắp xếp ý tưởng, giao tiếp bằng văn bản,</li> </ul>				
--	--	--	--	--	--

		<p>giao tiếp điện tử,...</p> <p>+ Có khả năng sử dụng Tiếng Anh hiệu quả trong công việc.</p> <p><b>* Thái độ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trong cuộc sống: trung thực, chính trực, tự tin, linh hoạt, nhiệt tình.</li> <li>- Trong nghề nghiệp: tác phong chuyên nghiệp, tuân thủ các tiêu chuẩn đạo đức, có tâm huyết, trách nhiệm và tin cậy trong công việc, có tính trung thực khoa học.</li> <li>- Tôn trọng pháp luật, có trách nhiệm với xã hội, tích cực tham gia các hoạt động chính trị xã hội, thực hiện đầy đủ quyền lợi và nghĩa vụ công dân.</li> </ul> <p><b>* Trình độ ngoại ngữ đạt được</b></p> <p>Trình độ ngoại ngữ (tiếng Anh) đạt chứng chỉ B2 theo khung Châu Âu hoặc tương đương.</p>					
III	Các chính sách, hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Được cung cấp đầy đủ thông tin về chương trình đào tạo, kế hoạch đào tạo và quy chế đào tạo.</li> <li>- Được sử dụng giảng đường, nhà ăn sinh viên, ký túc xá, phòng thực hành thí nghiệm, thư viện, trạm xá theo quy định của nhà trường.</li> </ul>					
IV	Chương trình đào tạo mà nhà trường thực hiện	Tiến sĩ Khoa học máy tính					
V	Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng ngành đào tạo.</li> <li>- Có thể học tập lên các bậc học cao hơn ở trong và ngoài nước.</li> </ul>					
VI	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuyên gia nghiên cứu, phát triển các hệ thống liên quan công nghệ thông tin.</li> <li>- Cán bộ nghiên cứu và ứng dụng khoa học kỹ thuật thuộc lĩnh vực Khoa học máy tính tại các viện nghiên cứu/công ty.</li> <li>- Giảng viên về lĩnh vực Máy tính và Công nghệ thông tin.</li> <li>- Có khả năng làm việc với các chuyên gia cao cấp trong các tập đoàn lớn về công nghệ thông tin trong và ngoài nước.</li> </ul>					

Thái Nguyên, ngày 27 tháng 4 năm 2018

HỘI TRƯỞNG



KT. HIỆU TRƯỞNG  
PHÓ HIỆU TRƯỞNG  
TS. Vũ Đức Thái