

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP

Biểu mẫu 20

(Theo thông tư 5901/BGDĐT-KHTC ngày 17 tháng 10 năm 2014 của BGD&ĐT)

THÔNG BÁO

Công khai cam kết chất lượng đào tạo của cơ sở giáo dục đại học năm học 2017- 2018

A. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG

I. Điều kiện tuyển sinh

1. Đào tạo Đại học

- Học sinh đã tốt nghiệp THPT theo hình thức giáo dục chính quy hoặc giáo dục thường xuyên; đáp ứng các qui định về sức khỏe và các điều kiện dự tuyển khác theo Qui chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính qui hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo; Được Nhà trường đưa vào diện xét tuyển với 4 tổ hợp các môn sau:

a. Tổ hợp 1: Toán, Lý, Hóa	Mã tổ hợp: A00	Ưu tiên: Toán
b. Tổ hợp 2: Toán, Lý, Tiếng Anh	Mã tổ hợp: A01	Ưu tiên: Toán
c. Tổ hợp 3: Toán, Văn, Tiếng Anh	Mã tổ hợp: D01	Ưu tiên: Toán
d. Tổ hợp 4: Toán, Hóa, Tiếng Anh	Mã tổ hợp: D07	Ưu tiên: Toán

Riêng ngành: Kỹ thuật môi trường gồm các tổ hợp sau:

a. Tổ hợp 1: Toán, Lý, Hóa	Mã tổ hợp: A00	Ưu tiên: Hóa
b. Tổ hợp 2: Toán, Lý, Tiếng Anh	Mã tổ hợp: A01	Ưu tiên: Toán
c. Tổ hợp 4: Toán, Hóa, Tiếng Anh	Mã tổ hợp: D07	Ưu tiên: Hóa
d. Tổ hợp 5: Toán, Hóa, Sinh học	Mã tổ hợp: B00	Ưu tiên: Hóa, Sinh

- Vùng tuyển sinh: Tuyển sinh trong cả nước.

- Phương thức tuyển sinh: Trường tuyển sinh dựa vào kết quả kỳ thi THPT Quốc gia năm 2018.

2. Đào tạo Thạc Sĩ

- Có bằng tốt nghiệp đại học chính quy loại trung bình khá trở lên đúng ngành hoặc phù hợp với chuyên ngành dự thi thì được dự tuyển ngay.
- Có bằng tốt nghiệp đại học chính quy loại trung bình hoặc hệ phi chính quy đúng ngành hoặc phù hợp với chuyên ngành dự thi thì được dự tuyển sau 01 năm.
- Trường hợp tốt nghiệp đại học không đúng ngành hoặc không phù hợp với chuyên ngành dự thi thì phải học chuyên đổi bổ sung kiến thức.

3. Đào tạo Tiến Sĩ

3.1. Về văn bằng:

- Có bằng thạc sĩ chuyên ngành đúng/ phù hợp/ ngành gần. Nếu bằng thạc sĩ ngành gần thì phải học bổ túc kiến thức sau khi trúng tuyển;
- Có bằng tốt nghiệp đại học hệ chính quy ngành đúng/phù hợp loại khá trở lên.

3.2. Có một bài luận về dự định nghiên cứu.

3.3. Có hai (02) thư giới thiệu:

- 02 thư của hai nhà khoa học có chức danh khoa học như giáo sư, phó giáo sư hay học vị tiến khoa học, tiến sĩ cùng chuyên ngành;
- Hoặc một thư của nhà khoa học (như quy định nói trên) và một thư của thủ trưởng đơn vị công tác của người đăng ký dự tuyển.

Người giới thiệu cần có ít nhất 6 tháng công tác hoặc hoạt động chuyên môn với thí sinh.

3.4. Về trình độ ngoại ngữ, phải có một trong các loại văn bằng, chứng chỉ sau:

- Chứng chỉ tiếng Anh: TOEFL ITP 450, IETLS 5.0, hoặc tương đương;
- Chứng chỉ ngoại ngữ khác: tiếng Nga TRKI cấp độ 1; tiếng Trung HSK cấp độ 5; tiếng Pháp DELF A4; TCF niveau 2; tiếng Đức ZD cấp độ 3;
- Bằng tốt nghiệp đại học/ bằng thạc sĩ được đào tạo ở nước ngoài;
- Bằng tốt nghiệp đại học ngoại ngữ.

II. Điều kiện cơ sở vật chất của cơ sở giáo dục cam kết phục vụ người học (như phòng học, trang thiết bị, thư viện ...)

- Ký túc xá: Nhà trường có 6 nhà KTX 5 tầng khép kín và 3 nhà KTX 4 tầng (gồm 624 phòng) thỏa mãn yêu cầu chỗ ở, sinh hoạt và học tập cho hơn 3000 sinh viên.

- Nhà ăn, căng tin, khu liên hợp dịch vụ: có thể phục vụ được hàng ngàn sinh viên một lúc, hệ thống dịch vụ phục vụ có khả năng phục vụ sinh hoạt của đa số sinh viên của trường.
- Khuôn viên rộng, đẹp, nhiều cây xanh; hệ thống giảng đường gồm: 1 giảng đường 300 chỗ ngồi, 6 giảng đường 200 chỗ ngồi, 3 giảng đường 150 chỗ ngồi, 62 giảng đường từ 50 - 100 chỗ ngồi. Tất cả các giảng đường của trường đều được trang bị các thiết bị hỗ trợ giảng dạy hiện đại như máy tính, tăng âm, projector, hệ thống kết nối internet không dây, máy chiếu data show...vv.
- Hệ thống thông tin: Khu làm việc, giảng đường, khuôn viên đều được phủ mạng Wifi, Internet.
- Trung tâm thực nghiệm với 02 xưởng thực hành; Viện nghiên cứu CNC về KTCN với các phòng thí nghiệm nghiên cứu; hệ thống các phòng thí nghiệm do các Khoa quản lí.
- Sinh viên cuối khoa được thực tập tốt nghiệp tại các công ty, nhà máy, doanh nghiệp quy mô lớn tại Thái Nguyên và các tỉnh lân cận.
- Thư viện của Nhà trường có diện tích lên đến 3470 m² với các máy vi tính kết nối Internet phục vụ công tác quản lý điều hành, giảng dạy, học tập và nghiên cứu khoa học. Ngoài ra, sinh viên của Nhà trường còn có thể tham khảo tài liệu học tập tại Trung tâm học liệu - Đại học Thái Nguyên. Đây là 1 trong 3 trung tâm học liệu hiện đại nhất Việt Nam do tổ chức Đông tây hội ngộ, Hoa Kỳ tài trợ.
- Khu thể thao gồm Sân vận động, nhà thi đấu, sân tennis có thể phục vụ tốt các hoạt động ngoại khóa của sinh viên

III. Các hoạt động hỗ trợ học tập, sinh hoạt cho người học

- Các câu lạc bộ: Tiếng Anh; học nhóm;... phục vụ trực tiếp yêu cầu học tập và giao tiếp của sinh viên.
- Hệ thống cố vấn học tập và Trung tâm trợ giúp sinh viên;
- Hệ thống hỏi đáp trực tuyến với giảng viên phụ trách môn học;
- Hệ thống cung cấp tài liệu tham khảo trực tuyến.

IV. Yêu cầu về thái độ học tập của người học

- Có phẩm chất chính trị và đạo đức, tôn trọng lợi ích tập thể, trung thực, năng động, tự tin, có ý thức phục vụ nhân dân và tổ quốc;
- Có quan điểm và thái độ học tập đúng đắn, tự xây dựng cho mình một phương pháp học tập và làm việc khoa học để sau khi tốt nghiệp sẽ đáp ứng tốt yêu cầu của sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

B. CÁC NGÀNH ĐÀO TẠO

1. Ngành Kỹ thuật Cơ - điện tử (Mã ngành: 7520114)

STT	Nội dung	Hệ đào tạo chính quy
		Đại học
I	Đội ngũ giảng viên	Là ngành giao thoa của ba khoa Cơ - Điện - Điện tử, đội ngũ giảng viên có 1 phó giáo sư; 1 tiến sĩ; 14 thạc sĩ; và 7 kỹ sư, cử nhân.
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, trình độ ngoại ngữ đạt được	<p>* Kiến thức</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trang bị nền tảng vững chắc và phù hợp về khoa học cơ bản như toán học, hóa học, vật lý, triết học, v.v; kiến thức cơ sở cốt lõi của ngành cơ điện tử và các lĩnh vực khác có liên quan. - Cung cấp cho sinh viên kiến thức chuyên ngành về kỹ thuật cơ điện tử, áp dụng để trình bày và giải quyết các vấn đề kỹ thuật một cách sáng tạo thông qua việc sử dụng các phương pháp và kỹ thuật: tổng hợp, phân tích, tính toán, thiết kế và chế tạo. - Có kiến thức, hiểu biết về các vấn đề đương đại. <p>* Kỹ năng</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kỹ năng tự học, tự nghiên cứu. b. Kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin: <ul style="list-style-type: none"> - Có kỹ năng lập trình PLC, vi điều khiển, xử lý ảnh, mạng truyền thông công nghiệp và các hệ thống giám sát - thu thập dữ liệu khác. - Sử dụng thành thạo các phần mềm ứng dụng văn phòng, internet và email. c. Kỹ năng giao tiếp <ul style="list-style-type: none"> - Có năng lực hình thành lập luận logic và có sức thuyết phục; có khả năng thể hiện quan điểm kỹ thuật hay các bài thuyết trình bằng đồ họa, mô hình và tài liệu đa phương tiện; kỹ năng giao tiếp bằng văn viết, thư điện tử. - Kỹ năng trình bày vấn đề logic, ngắn gọn, dễ hiểu. d. Làm việc nhóm <ul style="list-style-type: none"> - Có khả năng tổ chức nhóm làm việc hiệu quả, có thể đóng vai trò trưởng nhóm hay tham gia như những thành viên trong các nhóm cùng lĩnh vực hay đa lĩnh vực trong môi trường làm việc quốc tế. <p>* Ngoại ngữ</p> <p>Có khả năng đọc, dịch tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh; có khả năng giao tiếp cơ bản bằng tiếng Anh trong xã hội và chuyên</p>

		môn. Bắt đầu từ năm học 2015-2016 sinh viên tốt nghiệp phải có chứng chỉ Toefl – ITP từ 400 trở lên, các năm tiếp theo tăng 10 điểm/năm (tối đa là 450 điểm).
III	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp ở các trình độ	<ul style="list-style-type: none"> - Tư vấn, thiết kế, quản lý, điều hành và các công việc kỹ thuật tại các cơ sở liên quan đến lĩnh vực tự động hóa. - Vận hành điều khiển, kiểm tra bảo dưỡng các thiết bị, hệ thống Cơ điện tử tại các đơn vị có trang bị hệ thống tự động hóa. - Giảng dạy các môn học của chuyên ngành Cơ điện tử ở các trường Đại học, Cao đẳng. - Nghiên cứu khoa học thuộc lĩnh vực cơ điện tử ở các viện Nghiên cứu, các trung tâm, các cơ quan nghiên cứu của các Bộ, ngành, các trường Đại học và Cao đẳng.

2. Ngành Kỹ thuật Điện (Mã ngành Đại học: 7520201; Mã ngành Thạc sỹ: Kỹ thuật điện : 8520201)

STT	Nội dung	Hệ đào tạo chính quy	
		Thạc sỹ	Đại học
I	Đội ngũ giảng viên	Đội ngũ giảng viên có 2 PGS, 8 tiến sĩ.	Đội ngũ giảng viên có 10 tiến sĩ; 20 thạc sĩ và 1 kỹ sư, cử nhân.
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, trình độ ngoại ngữ đạt được	<p>* Kiến thức</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có kiến thức nâng cao về toán học, các kiến thức của ngành Kỹ thuật điện cũng như các lĩnh vực khác có liên quan. Từ đó đưa ra các giải pháp để nâng cao chất lượng về mặt kinh tế và kỹ thuật các hệ thống trong lĩnh vực Kỹ thuật điện - Có các kiến thức về các vấn đề xã hội đương đại. <p>* Kỹ năng</p> <ol style="list-style-type: none"> Kỹ năng tự học, tự nghiên cứu. Kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin: 	<p>* Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có hiểu biết về các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, 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; có sức khoẻ tốt, đáp ứng được yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc; - Có kiến thức vật lý, toán học và có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học tự nhiên để tiếp thu tốt các kiến thức cơ sở và chuyên ngành cũng như có khả năng học tập ở trình độ cao hơn. - Có kiến thức về ngoại ngữ, thành thạo các kỹ năng cơ bản về nghe, nói, đọc, viết, đồng thời sử dụng tốt ngoại ngữ chuyên ngành. - Có các kiến thức về tin học văn phòng; sử dụng thành thạo các phần mềm về CAD/CAM-CNC, có khả năng lập trình với các ngôn ngữ C, C++, Matlab.. - Có kiến thức về nguyên lý và các phương pháp phân tích hoạt động các mạch điện tử tương tự và số, mạch điện tử công suất, các thiết bị biến đổi điện năng dùng trong

	<p>- Sử dụng thành thạo các phần mềm công cụ để phục vụ quá trình thiết kế, mô phỏng.</p> <p>c. Kỹ năng giao tiếp</p> <p>- Có năng lực giao tiếp thuyết phục; có khả năng thể hiện giải pháp kỹ thuật hay các bài thuyết trình bằng đồ họa, mô hình và tài liệu đa phương tiện.</p> <p>- Kỹ năng trình bày vấn đề logic, ngắn gọn, dễ hiểu.</p> <p>d. Làm việc theo nhóm</p> <p>Có kỹ năng tổ chức nhóm làm việc hiệu quả.</p> <p>* Ngoại ngữ</p> <p>Chứng chỉ B1 khung châu Âu, có khả năng giao tiếp tốt và sử dụng tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh một cách thành thạo.</p>	<p>công nghiệp;</p> <p>- Có kiến thức về nguyên lý và tính năng (cơ, nhiệt và điện) của các thiết bị điện trong công nghiệp và dân dụng để tính toán, thiết kế, sửa chữa, phát huy hết năng suất và đảm bảo tính năng vận hành tối ưu của thiết bị trong hệ thống và tiết kiệm năng lượng;</p> <p>- Có kiến thức 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 động điện tự động chất lượng cao;</p> <p>- Có kiến thức về nguyên lý và các phương pháp phân tích hoạt động các dây chuyền sản xuất tự động trong công nghiệp;</p> <p>- Có kiến thức 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>- Có kiến thức phân tích và đánh giá môi quan hệ kinh tế - kỹ thuật cơ bản trong tổ chức sản xuất công nghiệp để xây dựng, tổ chức, điều hành và quản lý các dự án về điện trong công nghiệp và dân dụng.</p> <p>* Kỹ năng</p> <p>- Thiết kế và vận hành 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,...</p> <p>- Có khả năng đề xuất và triển khai các giải pháp quản lý năng lượng và tiết kiệm điện năng;</p> <p>- Sửa chữa, vận hành và kiểm tra các loại thiết bị điện, máy điện AC, máy điện DC và máy biến áp trong công nghiệp và dân dụng;</p> <p>- Thiết kế và xây dựng các hệ thống truyền động điện tự động chất lượng cao cho các máy và dây chuyền sản xuất: các truyền động của robot, máy CNC, các dây chuyền cán thép,</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 nối đất;</p> <p>- Tham gia xây dựng, tổ chức, điều hành và quản lý các dự án cung cấp điện có hiệu</p>
--	--	---

			<p>quả.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Kỹ năng tự học, tự nghiên cứu: <ul style="list-style-type: none"> - Ham tìm hiểu và khả năng học tập suốt đời. - Chủ động lên kế hoạch cho nghề nghiệp của mình. - Luôn cập nhật thông tin trong lĩnh vực kỹ thuật * Kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin: <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng thành thạo các phần mềm tính toán, thiết kế và mô phỏng mạch điện - Sử dụng thành thạo các phần mềm ứng dụng văn phòng; internet và email. * Kỹ năng giao tiếp <ul style="list-style-type: none"> - Năng lực hình thành lập luận logic và có sức thuyết phục; khả năng giao tiếp bằng văn viết, thư điện tử và năng lực thể hiện thiết kế kỹ thuật hay các bài thuyết trình bằng đồ họa, mô hình và tài liệu đa phương tiện. - Kỹ năng trình bày vấn đề logic, ngắn gọn, dễ hiểu. * Làm việc theo nhóm <ul style="list-style-type: none"> Có kỹ năng tập hợp nhân lực để thành lập nhóm; duy trì và phối hợp tốt với cá nhân trong nhóm, tổ chức nhóm làm việc hiệu quả, phát triển nhóm; có kỹ năng làm việc với các nhóm khác nhau. * Ngoại ngữ <ul style="list-style-type: none"> Có khả năng đọc, dịch tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh; có khả năng giao tiếp cơ bản bằng tiếng Anh trong xã hội và chuyên môn. Bắt đầu từ năm học 2015-2016 sinh viên tốt nghiệp phải có chứng chỉ Toefl – ITP từ 400 trở lên, các năm tiếp theo tăng 10 điểm/năm (tối đa là 450 điểm).
III	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp ở các trình độ	<p>Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo trình độ thạc sỹ ngành Kỹ thuật điện, học viên có thể đảm nhiệm các vị trí chủ chốt tại:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các nhà máy xí nghiệp, các đơn vị sản xuất, các cơ quan quản lý có liên quan đến ngành Kỹ thuật điện. 	<p>Các công ty xí nghiệp công nghiệp với vai trò cán bộ kỹ thuật của phòng kỹ thuật, phòng thiết kế, phòng cơ điện; các công ty tư vấn, thiết kế và xây lắp điện; các cơ sở đào tạo, các viện nghiên cứu và chuyên gia công nghệ thuộc lĩnh vực điện tự động hóa, hệ thống điện, kỹ thuật điện.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Các trường Đại học, Cao đẳng; các viện nghiên cứu, các trung tâm, các cơ quan nghiên cứu của các Bộ, ngành, các trường Đại học và Cao đẳng. - Tiếp tục nghiên cứu chuyên sâu về ngành Kỹ thuật điện ở bậc tiến sĩ. 	
--	---	--

3. Ngành Kỹ thuật Điện tử viễn thông (Mã ngành Đại học: 7520207; Mã ngành Thạc sỹ: Kỹ thuật điện tử, điện tử & viễn thông 85202)

STT	Nội dung	Hệ đào tạo chính quy	
		Thạc sỹ	Đại học
I	Đội ngũ giảng viên	Đội ngũ giảng viên có 1 PGS, 2 tiến sĩ.	Đội ngũ giảng viên có 1PGS, 3 tiến sĩ; có 22 thạc sĩ và 9 kỹ sư, cử nhân.
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, trình độ ngoại ngữ đạt được	<p>* Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có các kiến thức cơ sở về toán học và các kiến thức cơ sở cốt lõi của ngành Kỹ thuật Điện tử truyền thông và các lĩnh vực khác có liên quan. - Có kiến thức chuyên ngành về Kỹ thuật điện tử như kỹ thuật mạch điện tử, truyền và xử lý dữ liệu, thiết kế mạch điện tử tương tự và số, phân tích xử lý tín hiệu số. - Có các kiến thức về các vấn đề xã hội đương đại. <p>* Kỹ năng</p> <p>Người học được rèn luyện những kỹ năng cơ bản sau:</p> <p>a. Tự học, tự nghiên cứu.</p>	<p>* Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có hiểu biết về các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, 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; có sức khoẻ tốt, đáp ứng được yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc; - Có kiến thức vật lý, toán học và có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học tự nhiên để tiếp thu tốt các kiến thức cơ sở và chuyên ngành cũng như có khả năng học tập ở trình độ cao hơn. - Có kiến thức về ngoại ngữ, thành thạo các kỹ năng cơ bản về nghe, nói, đọc, viết, đồng thời sử dụng tốt ngoại ngữ chuyên ngành. - Có các kiến thức về tin học, sử dụng thành thạo các phần mềm lập trình kỹ thuật. - Sử dụng tốt các phần mềm mô phỏng và phân tích hệ thống - Có kiến thức nền tảng về ngành công nghệ điện tử truyền thông. - Nắm vững các đặc tính và giải thích được nguyên lý hoạt động của các thành phần, các khối chức năng trong hệ thống viễn thông; - Phân tích được các khối chức năng cũng như các hệ thống truyền thông đơn giản.

	<p><i>b. Sử dụng công nghệ thông tin:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng thành thạo các phần mềm công cụ để phục vụ quá trình thiết kế, mô phỏng cho các hệ thống điện tử <p><i>c. Kỹ năng giao tiếp</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Có năng lực giao tiếp thuyết phục; có khả năng thể hiện giải pháp kỹ thuật hay các bài thuyết trình bằng đồ họa, mô hình và tài liệu đa phương tiện. - Kỹ năng trình bày vấn đề logic, ngắn gọn, dễ hiểu. <p><i>d. Làm việc nhóm</i></p> <p>Có kỹ năng tổ chức nhóm làm việc hiệu quả.</p> <p>* Ngoại ngữ</p> <p>Chứng chỉ B1 khung châu Âu, có khả năng giao tiếp tốt và sử dụng tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh một cách thành thạo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế và mô phỏng , phân tích đánh giá các bài toán truyền thông trên qua mô phỏng và thực nghiệm; - Thiết kế được các hệ thống truyền thông đơn giản; - Kiểm tra được các sự cố trên hệ thống viễn thông và đưa ra các giải pháp khắc phục; - Có kiến thức quy trình công nghệ lắp đặt hệ thống truyền thông trong thực tế; - Có kiến thức và khả năng áp dụng các phương pháp phân tích hệ thống, chẩn đoán và phân tích các sự cố; thiết kế thay thế, sửa chữa, cải tiến chế độ làm việc của các khối chức năng trong hệ thống viễn thông. - Có kiến thức về cấu tạo và giải thích được hoạt động của các thiết bị trong hệ thống truyền thông.. - Kiến thức nền tảng về ngành Điện tử - Kiến thức nền tảng về truyền thông - Kiến thức chuyên sâu về chuyên ngành Điện tử-viễn thông <p>* Kỹ năng</p> <p>a. Kỹ năng thiết kế:</p> <p>Trang bị cho sinh viên kỹ năng thiết kế các hệ thống điện tử, hệ thống điều khiển bằng mạch điện tử. Thiết kế các hệ thống truyền thông phục vụ cho nền kinh tế quốc dân và cộng đồng.</p> <p>b. Kỹ năng tổ chức thực hiện:</p> <p>Trang bị cho sinh viên kỹ năng tự tổ chức thực hiện các dự án truyền thông từ khâu chuẩn bị cho đến tổ chức triển khai và thực hiện chuyên giao công nghệ.</p> <p>c. Kỹ năng quản lý, điều hành:</p> <p>Trang bị cho sinh viên kỹ năng quản lý, điều hành các hệ thống viễn thông thực tế . Quản lý sản xuất, kinh doanh và lập dự án viễn thông.</p> <p>d. Kỹ năng vận hành:</p> <p>Trang bị cho sinh viên các kỹ năng về lắp đặt, vận hành thiết bị, bảo quản, sửa chữa, bảo dưỡng các thiết bị truyền thông thực tế.</p> <p>e. Phân tích và xử lý thông tin:</p>
--	---	---

			<p>Trang bị cho sinh viên kỹ năng thu thập xử lý thông tin, phân tích các yêu cầu, giới hạn mục tiêu thiết kế qua các điều kiện ràng buộc.</p> <p>f. Giải quyết vấn đề:</p> <p>Trang bị cho sinh viên kỹ năng tìm lời giải qua các bước phân tích và các công cụ hỗ trợ, các phần mềm mô phỏng và thiết kế. Các đồ án môn học, bài tập lớn và đồ án tốt nghiệp giúp sinh viên rèn luyện phương pháp tư duy, quy trình thực hiện cần thiết khi tìm kiếm các giải pháp kỹ thuật, phân tích và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn của ngành học.</p> <p>g. Giao tiếp:</p> <p>Trang bị cho sinh viên những kỹ năng trình bày, diễn đạt vấn đề, giải thích những giải pháp phức tạp, giải pháp thay thế...thông qua các báo cáo kỹ thuật theo tiêu chuẩn chuyên nghiệp (đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp) hay các báo cáo thuyết trình chuyên môn (tiểu luận, bài tập lớn...).</p> <p>h. Làm việc theo nhóm:</p> <p>Trang bị cho sinh viên tinh thần đoàn kết hợp tác trong học tập và trong các hoạt động; phương pháp làm việc ở những vai trò khác nhau trong một tập thể, phương pháp tổ chức, quản lý để đạt được hiệu quả từ nhóm sinh viên với những trình độ chuyên môn, hoàn cảnh, sở thích, môi trường sống...khác nhau.</p> <p>* Ngoại ngữ</p> <p>Có khả năng đọc, dịch tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh; có khả năng giao tiếp cơ bản bằng tiếng Anh trong xã hội và chuyên môn. Bắt đầu từ năm học 2015-2016 sinh viên tốt nghiệp phải có chứng chỉ Toefl – ITP từ 400 trở lên, các năm tiếp theo tăng 10 điểm/năm (tối đa là 450 điểm).</p>
III	<p>Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp ở các trình độ</p>	<p>Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo thạc sĩ ngành Kỹ thuật điện tử, học viên có thể đảm nhiệm các vị trí chủ chốt tại:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các phòng kỹ thuật các cơ sở sản xuất, lắp ráp linh kiện điện tử, các dây chuyền sản xuất tự động. 	<ul style="list-style-type: none"> - Làm các công việc kỹ thuật, quản lý, điều hành sản xuất tại các công ty sản xuất và lắp ráp thiết bị điện tử; - Tư vấn, thiết kế, vận hành, điều khiển các hệ thống sản xuất các mạch điện tử; mạch điều khiển, kiểm tra bảo dưỡng thiết bị. Tham gia công tác quản lý, tổ chức sản xuất tại các đơn vị có trang bị dây chuyền và thiết bị tự động hóa điện - điện tử. - Làm việc trong các cơ quan quản lý có liên quan đến lĩnh vực điện tử truyền thông như các đài thu phát thanh, thu phát hình, các bệnh viện và cơ sở y tế ...

	<ul style="list-style-type: none"> - Các cơ quan tư vấn và chuyên giao công nghệ, chuẩn đoán kỹ thuật liên quan đến lĩnh vực kỹ thuật điện tử. - Các trường đại học, cao đẳng và trung học chuyên nghiệp, các phòng thí nghiệm điện tử. <p>Sau khi tốt nghiệp, học viên có một nền tảng kiến thức, tư duy vững chắc, cũng như được giúp đỡ để tiếp tục nghiên cứu chuyên sâu về lĩnh vực kỹ thuật điện tử ở bậc tiến sĩ và sau tiến sĩ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Giảng dạy các môn học của chuyên ngành Kỹ thuật điện tử truyền thông ở các trường Đại học, Cao đẳng, trường trung cấp, các trung tâm dạy nghề ... - Nghiên cứu khoa học thuộc lĩnh vực Kỹ thuật điện tử, công nghệ vật liệu điện tử ở các Viện nghiên cứu, các trung tâm, các cơ quan nghiên cứu của các Bộ, ngành, các trường Đại học, Cao đẳng và chuyên giao công nghệ thuộc lĩnh vực điện tử truyền thông.
--	---	---

4. Ngành Kỹ thuật Máy tính (Mã ngành: 7480106)

STT	Nội dung	Hệ đào tạo chính quy Đại học
I	Đội ngũ giảng viên	- Đội ngũ giảng viên có 2 tiến sĩ; 17 thạc sĩ
II	Mục tiêu kiến thức, kỹ năng, trình độ ngoại ngữ đạt được	<p>* Kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có kiến thức về các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, 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; có sức khoẻ tốt, đáp ứng được yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc; - Có các kiến thức vật lý, toán học và có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học tự nhiên để tiếp thu tốt các kiến thức cơ sở và chuyên ngành cũng như có khả năng học tập ở trình độ cao hơn. - Có kiến thức tốt về ngoại ngữ. - Có kiến thức chuyên sâu về lĩnh vực hệ thống nhúng: sinh viên sẽ được trang bị kiến thức về điện tử, mạch điện, vi xử lý vi điều khiển, hệ thống nhúng và đồ án hệ thống nhúng. - Có kiến thức chuyên sâu về lĩnh vực mạng máy tính: sinh viên sẽ được trang bị kiến thức về mạng máy tính, các thiết bị mạng, quản trị hệ thống và thực hiện một đồ án mạng máy tính.

		<p>- Có kiến thức chuyên sâu về lĩnh vực công nghệ phần mềm: sinh viên sẽ được trang bị kiến thức về việc phát triển phần mềm như: lập trình hướng đối tượng với JAVA, C#, lập trình web, lập trình trên môi trường Android, cơ sở dữ liệu, đồ án Công nghệ phần mềm,...</p> <p>* Kỹ năng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề; - Có kỹ năng lập luận tư duy; - Có kỹ năng nghiên cứu và khám phá; - Có kỹ năng tư duy hệ thống; - Có kỹ năng làm việc theo nhóm; - Kỹ năng quản lý và lãnh đạo; - Kỹ năng giao tiếp và sử dụng ngoại ngữ trong giao tiếp. <p>* Ngoại ngữ</p> <p>Có khả năng đọc, dịch tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh; có khả năng giao tiếp cơ bản bằng tiếng Anh trong xã hội và chuyên môn. Bắt đầu từ năm học 2015-2016 sinh viên tốt nghiệp phải có chứng chỉ Toefl – ITP từ 400 trở lên, các năm tiếp theo tăng 10 điểm/năm (tối đa là 450 điểm).</p>
III	Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp ở các trình độ	<ul style="list-style-type: none"> - Các công ty thiết kế và sản xuất phần mềm: các phần mềm chuyên dụng, các phần mềm trên các ứng dụng di động, website,... - Các công ty thiết kế và xây dựng phần mềm nhúng cho các thiết bị thông minh - Các công ty thiết kế, triển khai, lắp đặt các hệ thống mạng máy tính - Cán bộ, chuyên viên phòng kỹ thuật của các Công ty thiết kế và chế tạo vi mạch tích hợp - Các công ty thiết kế và lập trình điều khiển và tự động hóa các hệ thống sản xuất linh hoạt trong các ngành công nghiệp như: luyện kim; sản xuất vật liệu xây dựng,... - Làm việc trong tất cả các cơ quan, nhà máy, xí nghiệp có ứng dụng về Công nghệ thông tin và mạng máy tính của các Bộ ban ngành và các tỉnh,... - Làm giảng viên tại các trường Đại học, cao đẳng và trung học chuyên nghiệp - Nghiên cứu tại các viện nghiên cứu về Công nghệ thông tin, tự động hóa,... - Làm việc tại các công ty phát triển các phần mềm thông minh như nhận dạng âm thanh, tiếng nói, nhận dạng ảnh,...