

Số: 69 /QĐ-ĐHCNTT&TT

Thái Nguyên, ngày 10 tháng 02 năm 2020

## QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành Chuẩn đầu ra các ngành đào tạo hệ đại học chính quy  
áp dụng cho các khóa từ K18

### HIỆU TRƯỞNG

#### TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

Căn cứ Quyết định số 468/QĐ-TTg ngày 30/3/2011 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông thuộc Đại học Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 799/QĐ-ĐHCNTT&TT ngày 12 tháng 10 năm 2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông;

Căn cứ Công văn số 2196/BGDĐT-GDDH ngày 22/4/2010 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc hướng dẫn xây dựng và công bố chuẩn đầu ra ngành đào tạo;

Căn cứ Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16/4/2015 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi ngành đào tạo của giáo dục đại học;

Căn cứ Công văn số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 691/QĐ-ĐHTN ngày 17/4/2018 của Giám đốc Đại học Thái Nguyên về việc ban hành Quy định phát triển chương trình đào tạo trình độ đại học của Đại học Thái Nguyên;

Căn cứ Nghị định số 99/2019/NĐ-CP ngày 30/12/2019 của Thủ tướng chính phủ về việc Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật Giáo dục đại học;

Căn cứ kết luận của Hội đồng Khoa học - Đào tạo trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông về việc nghiệm thu chuẩn đầu ra các ngành đào tạo hệ đại học chính quy áp dụng cho các khóa từ K18;

Theo đề nghị của Phòng Khảo thí và Đảm bảo chất lượng giáo dục.

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này bản “Chuẩn đầu ra các ngành đào tạo hệ đại học chính quy áp dụng cho các khóa từ K18 của Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông” (có nội dung kèm theo).

**Điều 2.** Quyết định này được áp dụng đối với các khóa học thuộc các ngành đào tạo hệ đại học từ K18. Chuẩn đầu ra được ban hành theo Quyết định này là cơ sở để nhà trường xây dựng và điều chỉnh các chương trình đào tạo; tổ chức đào tạo; đổi mới nội dung, phương pháp giảng dạy, phương pháp đánh giá nhằm đảm bảo và nâng cao chất lượng đào tạo; là cam kết về chất lượng đào tạo của nhà trường đối với xã hội.

**Điều 3.** Trường các đơn vị có liên quan, sinh viên hệ đại học chính quy từ K18 chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3 (t/hiện);
- Lưu: VT, KT&ĐBCLGD, ĐT.



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

**CHUẨN ĐẦU RA CÁC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO  
HỆ ĐẠI HỌC CHÍNH QUY ÁP DỤNG CHO CÁC KHOẢ TỪ K18**

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 69/QĐ-ĐHCNTT&TT ngày 10 tháng 02 năm 2020  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông)

TT	Tên chương trình đào tạo	Ghi chú
1	Kỹ thuật phần mềm	
2	Công nghệ thông tin	
3	Truyền thông và Mạng máy tính	
4	Hệ thống thông tin	
5	Khoa học máy tính	
6	An toàn thông tin	
7	Công nghệ kỹ thuật máy tính	
8	Công nghệ và Thiết bị di động	
9	Điện tử ứng dụng	
10	Hệ thống viễn thông	
11	Kỹ thuật y sinh	
12	Điện, điện tử ô tô	
13	Kỹ thuật điện tử công nghiệp	
14	Kỹ thuật điện, điện tử	
15	Tự động hoá	

## CHUẨN ĐẦU RA CÁC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO HỆ ĐẠI HỌC CHÍNH QUY ÁP DỤNG CHO CÁC KHOÁ TỪ K18

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 69/QĐ-ĐHCNTT&TT ngày 10 tháng 02 năm 2020 của  
Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông)

### 15. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TỰ ĐỘNG HOÁ

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa

Tên tiếng Anh: Automation and Control Engineering Technology

Chương trình đào tạo: Tự động hóa

Trình độ đào tạo: Đại học

Thời gian đào tạo: 4,5/5 năm

### I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

#### Mục tiêu chung:

Đào tạo kỹ sư Tự động hóa thuộc ngành Công nghệ kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa hướng đến mục tiêu đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng nhu cầu xã hội, có kiến thức chuyên sâu về kỹ thuật điện, điện tử, đo lường, điện tử công suất, máy điện, điều khiển PLC, SCADA và tự động hóa quá trình sản xuất; có đạo đức nghề nghiệp, có sức khỏe, có khả năng nghiên cứu độc lập và làm việc nhóm, có khả năng giao tiếp và trình bày các vấn đề chuyên ngành bằng tiếng anh.

#### Mục tiêu cụ thể:

- Có kiến thức cơ bản và chuyên sâu về kỹ thuật điện, điện tử, đo lường, điện tử công suất, máy điện, điều khiển PLC, SCADA và tự động hóa quá trình sản xuất.
- Có sức khỏe tốt, đảm bảo khả năng làm việc với cường độ cao;
- Có đầy đủ kiến thức về chính trị, an ninh quốc phòng, pháp luật theo yêu cầu của bộ Giáo dục & Đào tạo;
- Có khả năng sử dụng ngoại ngữ phục vụ cho công việc;
- Có các kỹ năng mềm cần thiết cho công việc.

### II. CHUẨN ĐẦU RA

ELOs	Nội dung
<i>L1</i>	Hiểu được các kiến thức nền tảng về toán, vật lý vào việc giải quyết các vấn đề lý luận và thực tiễn liên quan đến ngành và chuyên ngành đào tạo.
<i>L2</i>	Hiểu biết cơ bản về lý luận của Chủ nghĩa Mác Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, những nội dung về Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt nam, pháp luật của nhà nước, an ninh - quốc phòng.
<i>L3</i>	Đạt năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh) bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; kỹ năng sử dụng tiếng Anh chuyên ngành
<i>L4</i>	Áp dụng được kiến thức nền tảng về kỹ thuật điện, điện tử, lý thuyết điều khiển, máy điện,... và các tiêu chuẩn chất lượng của hệ thống điều khiển, tự động hóa để luận giải các vấn đề lý luận, thực tiễn trong lĩnh vực Tự động hóa.
<i>L5</i>	Áp dụng kiến thức chuyên ngành vào việc 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
<i>L6</i>	Phân tích, thiết kế mô hình, 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 công cụ và CNC, các dây chuyền trong công nghiệp.
<i>L7</i>	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;
<i>L8</i>	Hình thành ý tưởng, đề xuất giải pháp cho các hệ thống điều khiển, các module 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.
<i>L9</i>	Có khả năng sử dụng thành thạo các công cụ cần thiết và các phần mềm chuyên dùng để giải quyết các bài toán liên quan đến ngành và chuyên ngành đào tạo.
<i>L10</i>	Có kỹ năng làm việc độc lập, theo nhóm; viết báo cáo, thuyết trình về các vấn đề kỹ thuật.
<i>L11</i>	Có năng lực dẫn dắt về chuyên môn đã được đào tạo; có sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao; có khả năng tự học tập, tích lũy kiến thức,

	kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ; có năng lực lập kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể; có hiểu biết về trách nhiệm chuyên môn và đạo đức nghề nghiệp.
<i>L12</i>	Có một trong các chứng chỉ sau đây: IC3, MOS, ICDL, Chứng chỉ Ứng dụng Công nghệ thông tin (theo Thông tư 03/2014/TT - BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông) hoặc chứng chỉ tương đương.
<i>L13</i>	Áp dụng kiến thức và kỹ năng chuyên sâu thiết kế các hệ thống tự động hóa quá trình sản xuất trong một số lĩnh vực cụ thể; xây dựng luật điều khiển cổ điển/hiện đại; chỉnh định thông số luật điều khiển; đánh giá hiệu quả hoạt động của hệ thống.

### III. VỊ TRÍ VIỆC LÀM SAU KHI TỐT NGHIỆP

- Kỹ sư thiết kế phần mềm: thiết kế, lập trình, thử nghiệm, vận hành, kiểm tra, nghiệm thu dự án.
- Nghiên cứu và giảng dạy trong các viện nghiên cứu, các cơ sở đào tạo có liên quan đến giải pháp tự động hóa.
- Làm công tác quản lý 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.
- Chuyên viên chi cục đo lường và kiểm định
- Kỹ thuật viên, nhân viên bảo hành, nhân viên vận hành, kỹ sư thiết kế....
- Tiếp tục học tập, nghiên cứu chuyên sâu các bậc đào tạo sau đại học.