

Hà Nội, ngày 10 tháng 11 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH
**Về việc Ban hành Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo trình độ đại học
ngành Kỹ thuật Điện tử viễn thông**

GIÁM ĐỐC HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BUƯU CHÍNH VIỄN THÔNG

Căn cứ Quyết định số 879/QĐ-BTTTT ngày 25 tháng 05 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông;

Căn cứ Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16 tháng 4 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ;

Xét đề nghị của Trưởng phòng Đào tạo và Trưởng khoa Viễn thông,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này **Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Kỹ thuật Điện tử viễn thông** của Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông (*Chi tiết kèm theo*).

Điều 2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Kỹ thuật Điện tử viễn thông được áp dụng thống nhất trong toàn Học viện kể từ Khóa đào tạo 2019 trở đi.

Điều 3. Quyết định có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 4. Phó Giám đốc Phụ trách Cơ sở Học viện tại Tp. Hồ Chí Minh, Chánh văn phòng, Trưởng các Phòng: Đào tạo, Giáo vụ, Chính trị & Công tác sinh viên, Tài chính kế toán, Quản lý Khoa học công nghệ & hợp tác quốc tế; Trưởng Trung tâm Khảo thí & Đảm bảo chất lượng giáo dục, Trưởng các Khoa đào tạo 1 và 2, Trưởng Bộ môn Marketing và Trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ GD&ĐT (để b/c);
- Bộ TT&TT (để b/c);
- Ban Giám đốc HV;
- Lưu VT, ĐT (03).



**CHUẨN ĐÀU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC NGÀNH
KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG**
*(Kèm theo Quyết định số 985/QĐ-HV ngày 10 tháng 11 năm 2020 của Giám đốc Học
viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông)*

1.1. Về Kiến thức

Chương trình Điện tử viễn thông trang bị cho sinh viên những kiến thức sau:

- (1) Hiểu biết cơ bản về các lĩnh vực liên quan đến ngành điện tử viễn thông.
- (2) Nắm vững các phương pháp, công cụ để phân tích, thiết kế, phát triển, vận hành mạng, hệ thống và thiết bị viễn thông.
- (3) Vận dụng tốt kiến thức để triển khai và phát triển sản phẩm hay giải pháp cho các ứng dụng truyền thông trên các nền tảng mạng viễn thông, Internet, mạng di động.
- (4) Nắm vững kiến thức về cơ sở dữ liệu, thu thập và phân tích dữ liệu.
- (5) Vận dụng tốt kiến thức về hệ thống thông tin và truyền thông, có khả năng tích hợp hệ thống.
- (6) Vận dụng tốt kiến thức về lập trình, có khả năng phát triển các phần mềm ứng dụng trong viễn thông.
- (7) Nắm vững các kiến thức, công cụ phù hợp để quản lý và ứng dụng công nghệ truyền thông vào các lĩnh vực thực tế, các ngành khác nhau.

1.2. Về Kỹ năng

(8) Các kỹ năng nghề nghiệp

Sinh viên ngành Điện tử viễn thông đạt được các yêu cầu sau đây về kỹ năng nghề nghiệp:

- Đảm bảo các yêu cầu cơ bản về đạo đức nghề nghiệp như trung thực, trách nhiệm và tin cậy;
- Thành thục kỹ năng tổ chức, sắp xếp công việc; làm việc độc lập và tự tin trong môi trường làm việc;
- Thành thục kỹ năng xây dựng mục tiêu cá nhân, tạo động lực làm việc và phát triển sự nghiệp cá nhân;
- Đảm bảo kỹ năng sử dụng tiếng Anh chuyên ngành, kỹ năng tin học và ứng dụng trong hoạt động nghề nghiệp và giao tiếp xã hội.

(9) Khả năng lập luận tư duy và giải quyết vấn đề

Sinh viên ngành Điện tử viễn thông đạt được các yêu cầu sau đây về kỹ năng tư duy, giải quyết vấn đề:

- Có khả năng phát hiện, tổng quát hóa, phân tích và đánh giá vấn đề kỹ thuật liên quan tới lĩnh vực chuyên môn;



- Có kỹ năng lập luận và xử lý thông tin, phân tích định lượng để giải quyết các bài toán chuyên môn cũng như đưa ra giải pháp và kiến nghị đối với vấn đề chuyên môn.

(10) *Kỹ năng nghiên cứu và khám phá kiến thức*

Sinh viên được trang bị và rèn luyện kỹ năng phát hiện vấn đề, tìm kiếm và thu thập thông tin, kỹ năng triển khai thí nghiệm và tham gia vào các khảo sát thực tế.

(11) *Kỹ năng tư duy theo hệ thống*

Sinh viên được phát triển khả năng tư duy chính thể, logic, phân tích đa chiều.

(12) *Kỹ năng nhận thức bối cảnh xã hội và ngoại cảnh*

Hiểu được vai trò và trách nhiệm của mình về sự phát triển ngành Điện tử viễn thông, tác động của ngành đến xã hội. Nắm bắt rõ được các quy định của xã hội, bối cảnh lịch sử và văn hóa dân tộc trong lĩnh vực chuyên môn; hiểu được ý nghĩa và giá trị thời đại của các vấn đề chuyên môn trong bối cảnh toàn cầu.

(13) *Kỹ năng làm việc thành công trong tổ chức*

Nhận thức chính xác và hiểu rõ vị trí làm việc trong các doanh nghiệp; nắm rõ được văn hóa doanh nghiệp; chiến lược, mục tiêu và kế hoạch của tổ chức, vận dụng kiến thức được trang bị để phục vụ hiệu quả cho hoạt động của doanh nghiệp, có khả năng làm việc thành công trong tổ chức.

(14) *Năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng vào thực tiễn*

Đảm bảo khả năng vận dụng các kiến thức, kỹ năng đã được học vào thực tiễn; có thể sử dụng các định nghĩa, khái niệm cơ bản làm nền tảng; có khả năng hình thành ý tưởng liên quan đến chuyên môn hoặc quản lý các dự án trong lĩnh vực Điện tử viễn thông.

(15) *Năng lực sáng tạo, phát triển và dẫn dắt sự thay đổi trong nghề nghiệp*

Sinh viên được trang bị kỹ năng xây dựng mục tiêu cá nhân, động lực làm việc, phát triển cá nhân và sự nghiệp.

1.3. Về Kỹ năng mềm

(16) *Làm việc theo nhóm*

Đảm bảo năng lực làm việc theo nhóm và thích ứng với sự thay đổi của các nhóm làm việc.

(17) *Quản lý và lãnh đạo*

Đảm bảo khả năng hình thành nhóm làm việc hiệu quả, thúc đẩy hoạt động nhóm và phát triển nhóm; có khả năng tham gia lãnh đạo nhóm.

(18) *Kỹ năng giao tiếp*

Đảm bảo các kỹ năng cơ bản trong giao tiếp bằng văn bản, qua thư điện tử/phương tiện truyền thông, hiểu rõ chiến lược giao tiếp, đảm bảo kỹ năng thuyết trình về lĩnh vực chuyên môn.

(19) Các kỹ năng mềm khác

Đảm bảo nền tảng phát triển kỹ năng mềm trong bối cảnh hiện tại và tương lai: Tự tin trong môi trường làm việc quốc tế, kỹ năng phát triển cá nhân và sự nghiệp; luôn cập nhật thông tin trong lĩnh vực khoa học; kỹ năng đồ họa, ứng dụng tin học.

1.4. Về Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- (20) Kỹ năng sẵn sàng đương đầu với rủi ro; kiên trì, linh hoạt, tự tin, chăm chỉ, nhiệt tình và say mê công việc; có tư duy sáng tạo và tư duy phản biện; biết cách quản lý thời gian và nguồn lực;
- (21) Các kỹ năng cá nhân cần thiết khác như thích ứng với sự phức tạp của thực tế, kỹ năng học và tự học, kỹ năng quản lý bản thân, kỹ năng sử dụng thành thạo công cụ máy tính phục vụ chuyên môn và giao tiếp văn bản, hòa nhập cộng đồng và luôn có tinh thần tự hào, tự tôn.
- (22) Có ý thức nghề nghiệp, trách nhiệm công dân, chủ động sáng tạo, có ý thức và năng lực hợp tác trong công việc;
- (23) Có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau; tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ;
- (24) Có sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao; có khả năng đưa ra được kết luận về các vấn đề nghiệp vụ và kỹ thuật phức tạp về công nghệ tài chính;
- (25) Có năng lực lập kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể và đánh giá, cải tiến các hoạt động chuyên môn.

1.5 Về Hành vi đạo đức

- (26) Phẩm chất đạo đức tốt, lễ độ, khiêm tốn, nhiệt tình, trung thực, cần, kiệm, liêm, chính, chí công vô tư.
- (27) Trung thực, có đạo đức nghề nghiệp, tinh thần trách nhiệm và tin cậy trong công việc, nhiệt tình và say mê công việc.
- (28) Có trách nhiệm công dân và chấp hành pháp luật, có ý thức tham gia bảo vệ Tổ quốc.

1.6 Về ngoại ngữ (Tiếng Anh)

- (29) Đạt trình độ tiếng Anh 450 điểm TOEIC quốc tế hoặc tương đương;
- (30) Có khả năng sử dụng tiếng Anh phục vụ học tập, nghiên cứu, hòa nhập nhanh với cộng đồng Điện tử Viễn thông khu vực và Quốc tế sau khi ra trường;

- (31) Đảm bảo khả năng sử dụng tiếng Anh thành thạo với các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết; kỹ năng sử dụng tiếng Anh chuyên ngành trong nghiên cứu, trao đổi học thuật và trong công việc một cách có hiệu quả nhất.

1.7 Về Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp

Sinh viên tốt nghiệp ngành Điện tử viễn thông là những ứng viên tiềm năng cho các vị trí công việc sau:

- Kỹ sư tư vấn, thiết kế trong hầu hết các tổ chức, doanh nghiệp có liên quan đến lĩnh vực điện tử viễn thông và công nghệ thông tin;
- Kỹ sư vận hành, giám sát trong các doanh nghiệp sở hữu và khai thác hạ tầng truyền thông;
- Kỹ sư phát triển ứng dụng trong các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ viễn thông và Internet, các tổ chức và doanh nghiệp ứng dụng hệ thống mạng và dịch vụ viễn thông, công nghệ thông tin;
- Chuyên gia kỹ thuật trong các doanh nghiệp triển khai hệ thống ICT trong điều hành sản xuất, kinh doanh;
- Các vị trí quản lý, điều hành đòi hỏi hiểu biết về lĩnh vực viễn thông, công nghệ thông tin trong các tổ chức, cơ quan nhà nước;
- Cán bộ giảng dạy, nghiên cứu trong các viện nghiên cứu, trường đại học, ...

Kỹ năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

- Có năng lực học tập suốt đời, đảm bảo kiến thức về chuyên môn và nghiệp vụ để học lên bậc Thạc sĩ, Tiến sĩ thuộc các chuyên ngành thuộc lĩnh vực Điện tử viễn thông ở trong và ngoài nước.
- Có thể thực hiện được các đề tài nghiên cứu khoa học thuộc lĩnh vực Điện tử viễn thông, công nghệ thông tin ở các cấp khác nhau.