

Số: 1499/QĐ-HV

Hà Nội, ngày 26 tháng 5 năm 2026

## QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo Kỹ thuật Truyền thông hàng không vũ trụ trình độ đại học (ngành Kỹ thuật Điện tử viễn thông)**

### GIÁM ĐỐC HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG

Căn cứ Quyết định số 171/QĐ-BKHCN ngày 03 tháng 3 năm 2025 ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông;

Căn cứ Nghị quyết số 22/NQ-HĐHV ngày 12 tháng 4 năm 2021 của Hội đồng học viện về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông và Nghị quyết số 191/NQ-HĐHV ngày 12/4/2025 của Hội đồng học viện về Điều chỉnh Quy chế tổ chức và hoạt động của Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông;

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

Căn cứ Quyết định số 977/QĐ-HV ngày 13 tháng 6 năm 2025 của Giám đốc Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông ban hành Quy định xây dựng, cải tiến và phát triển chương trình đào tạo;

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 Kỹ thuật Truyền thông hàng không vũ trụ 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.** Quyết định có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

**Điều 3.** 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 KT&ĐBCL, 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 3;
- Bộ GD&ĐT (để b/c);
- Bộ KH&CN (để b/c);
- Ban Giám đốc HV;
- Lưu VT, ĐT (03).

KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC



PGS.TS Trần Quang Anh

# KHUNG CHUẨN ĐẦU RA TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO KỸ THUẬT TRUYỀN THÔNG HÀNG KHÔNG VŨ TRỤ (NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG)

(Kèm theo Quyết định số 1499/QĐ-HV ngày 26 tháng 5 năm 2026 của Giám đốc Học viện)

## 1. GIỚI THIỆU VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

- Tên chương trình (tiếng Việt): Kỹ thuật Truyền thông hàng không vũ trụ
- Tên chương trình (tiếng Anh): Aerospace Communication Engineering
- Ngành đào tạo (tiếng Việt): Kỹ thuật Điện tử Viễn thông
- Ngành đào tạo (tiếng Anh): Electronics and Telecommunications Engineering
- Trình độ đào tạo: Đại học
- Mã ngành: 7520207
- Thời gian đào tạo: 4,5 năm
- Hình thức đào tạo: Chính quy

## 2. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO (Program Objective - POs)

### 2.1 Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo Kỹ sư Kỹ thuật Truyền thông hàng không vũ trụ (ngành Kỹ thuật Điện tử Viễn thông) của Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông được thiết kế nhằm đào tạo người học có phẩm chất chính trị, đạo đức, sức khỏe; có kiến thức, kỹ năng thực hành nghề nghiệp, năng lực nghiên cứu và phát triển công nghệ tương xứng với trình độ đào tạo bậc kỹ sư; có khả năng sáng tạo và học tập suốt đời, thích nghi với môi trường làm việc; có đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội và hội nhập quốc tế. Đồng thời, đảm bảo triết lý giáo dục “Tri thức – Sáng tạo – Đạo đức - Trách nhiệm” của Học viện, hướng tới mục tiêu đào tạo nguồn nhân lực “vừa có tài vừa có đức” để đóng góp cho sự phát triển chung của đất nước và nhân loại

### 2.2 Mục tiêu cụ thể

**[PO1]. Phát triển vững chắc nghề nghiệp chuyên môn:** Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có thể làm việc hiệu quả trong lĩnh vực kỹ thuật điện tử viễn thông và các ngành liên quan, áp dụng thành công các nguyên lý kỹ thuật truyền thông hàng không vũ trụ trong việc thiết kế, phát triển, vận hành và quản lý hệ thống truyền thông hàng không vũ trụ tại các doanh nghiệp.

**[PO2]. Phát triển khả năng làm việc nhóm, sáng tạo và có tố chất lãnh đạo:** sau khi tốt nghiệp, sinh viên có khả năng thích ứng tốt trong môi trường làm việc chuyên nghiệp, có thể quản lý các dự án kỹ thuật, đưa ra các giải pháp tiến tiến, hiệu quả, sáng tạo trong lĩnh vực kỹ thuật điện tử viễn thông.

**[PO3]. Phát triển chuyên môn, ý thức học tập suốt đời:** Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có khả năng tiếp tục phát triển bản thân và chuyên môn thông qua ý thức liên tục tự học, tham

gia các chương trình đào tạo chuyên sâu, tổ chức nghiên cứu, hoặc tiếp tục học tập ở trình độ cao hơn

**[PO4]. Phát triển nhận thức về trách nhiệm xã hội và đạo đức nghề nghiệp:** Sau khi tốt nghiệp, sinh viên sẽ hình thành ý thức coi trọng các giá trị đạo đức nghề nghiệp, đồng thời đóng góp vào sự phát triển bền vững của xã hội

### **2.3 Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp**

Sinh viên tốt nghiệp chương trình truyền thông hàng không vũ trụ 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 hàng không vũ trụ;

- Kỹ sư vận hành, giám sát và triển khai các giải pháp bảo mật 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 các hệ thống mạng, hạ tầng trên cao, vệ tinh và công nghệ thông tin;

- Chuyên gia kỹ thuật trong các doanh nghiệp triển khai và đảm bảo an ninh cho hệ thống ICT và các hệ thống vệ tinh;

- Chuyên gia phân tích và xử lý dữ liệu, chuyên gia AI trong lĩnh vực điện tử viễn thông và hàng không vũ trụ.

- 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, doanh nghiệp,...

### **Khả 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 khả năng nghiên cứu, tư duy đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực điện tử viễn thông, hàng không vũ trụ.

### **3. CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO (LOs)**

Các chuẩn đầu ra (Learning Outcomes - LOs) và các chỉ báo (Performance Indicator - PIs) của chương trình thể hiện sau khi tốt nghiệp, sinh viên có khả năng:

Chuẩn đầu ra (LOs)	Mức độ năng lực	Các chỉ báo (PIs)
<p><b>LO1.</b> Nhận biết trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp khi xử lý các tình huống kỹ thuật trong lĩnh vực điện tử viễn thông và đưa ra các đánh giá trong đó có xem xét tác động của các giải pháp kỹ thuật trong bối cảnh toàn cầu, kinh tế, môi trường và xã hội.</p>	<p><b>C4, A2</b></p>	<p><i>PI 1.1. Nhận biết trách nhiệm đạo đức, quy định pháp luật, quy định nghề nghiệp trong các tình huống kỹ thuật</i></p> <p><i>PI 1.2. Phân tích được tác động của giải pháp kỹ thuật đối với xã hội, kinh tế và môi trường.</i></p>
<p><b>LO2.</b> Trao đổi thông tin, trình bày ý tưởng một cách hiệu quả thông qua báo cáo hoặc thuyết trình trước đồng nghiệp, đối tác hoặc các đối tượng phi chuyên môn</p>	<p><b>P3</b></p>	<p><i>PI 2.1. Sử dụng thành thạo các công cụ tin học hỗ trợ để soạn thảo văn bản hoặc tạo các nội dung đa phương tiện</i></p> <p><i>PI 2.2. Xây dựng và trình bày được các dạng tài liệu kỹ thuật và phi kỹ thuật khác nhau phù hợp với ngữ cảnh và qui định.</i></p> <p><i>PI 2.3. Giao tiếp và thực hiện hiệu quả các hoạt động chuyên môn bằng ngoại ngữ.</i></p>
<p><b>LO3.</b> Làm việc hiệu quả trong các nhóm đa ngành, biết cách hợp tác, trao đổi thông tin hiệu quả để hoàn thành các dự án kỹ thuật phức tạp</p>	<p><b>P4, A4</b></p>	<p><i>PI 3.1 Phối hợp, chia sẻ công việc trong một nhóm.</i></p> <p><i>PI 3.2 Khả năng thích ứng và cam kết hoàn thành nhiệm vụ trong các vai trò khác nhau của nhóm.</i></p> <p><i>PI 3.3 Xác định mục tiêu và thời hạn, lập kế hoạch công việc, tổ chức và điều phối các hoạt động nhóm hiệu quả</i></p>
<p><b>LO4.</b> Xác định và giải quyết các vấn đề kỹ thuật phức tạp bằng cách áp dụng các nguyên lý của kỹ thuật, khoa học và toán học trong lĩnh vực điện tử viễn thông</p>	<p><b>C3, P3</b></p>	<p><i>PI 4.1. Phân loại được bài toán cần giải quyết, chỉ ra các tham số chính cần xác định</i></p> <p><i>PI 4.2. Áp dụng kiến thức, mô hình và phương pháp giải quyết được vấn đề kỹ thuật phức tạp thuộc lĩnh vực điện tử viễn thông và truyền thông hàng không vũ trụ</i></p>
<p><b>LO5.</b> Phân tích các phần tử, hệ thống và các quy trình kỹ thuật trong lĩnh vực điện tử viễn thông.</p>	<p><b>C5</b></p>	<p><i>PI 5.1. Trình bày hoạt động, chức năng của các hệ thống điện tử viễn thông và truyền thông hàng không vũ trụ</i></p> <p><i>PI 5.2. Phân tích và xác định được tham số hoạt động của các phần tử, mạch thành phần trong hệ thống thiết bị điện tử</i></p>

Chuẩn đầu ra (LOs)	Mức độ năng lực	Các chỉ báo (PIs)
		<p>viễn thông và truyền thông hàng không vũ trụ</p> <p>PI 5.3. Đánh giá được quy trình kỹ thuật trong hệ thống điện tử viễn thông và truyền thông hàng không vũ trụ</p>
<p><b>LO6.</b> Tiến hành thí nghiệm, thu thập dữ liệu và phân tích kết quả nhằm đánh giá hiệu quả của các giải pháp kỹ thuật thuộc lĩnh vực kỹ thuật điện tử viễn thông</p>	<p><b>C5, P3, A2</b></p>	<p>PI 6.1. Tuân thủ đúng quy trình thí nghiệm</p> <p>PI 6.2. Thao tác vận hành các thiết bị thí nghiệm tương ứng với nội dung kiến thức thuộc ngành kỹ thuật điện tử viễn thông và truyền thông hàng không vũ trụ</p> <p>PI 6.3. Đánh giá được dữ liệu thu thập trong quá trình thí nghiệm</p>
<p><b>LO7.</b> Thiết kế giải pháp sáng tạo cho các vấn đề kỹ thuật tổng hợp trong lĩnh vực điện tử viễn thông, áp dụng các kỹ thuật và công cụ hiện đại, có xem xét đến các yếu tố rủi ro và cơ hội</p>	<p><b>C6, P3, A4</b></p>	<p>PI 7.1. Triển khai và sử dụng hiệu quả các công cụ, kỹ thuật, mô phỏng, thiết kế và tối ưu hóa hệ thống điện tử viễn thông và truyền thông hàng không vũ trụ</p> <p>PI 7.2. Thiết kế giải pháp khả thi, sáng tạo trong lĩnh vực điện tử viễn thông và truyền thông hàng không vũ trụ bằng việc tích hợp kiến thức liên ngành và công nghệ hiện đại</p> <p>PI 7.3. Tổng hợp, phân tích và phân biệt các kiến thức mới trong lĩnh vực truyền thông hàng không vũ trụ</p>

(C: miền kiến thức; P: miền kỹ năng, A: miền thái độ; Các mức độ năng lực được xác định trên cơ sở tham chiếu Thang đo cấp độ tư duy Bloom)

#### 4. MA TRẬN CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO (LOs) VỚI MỤC TIÊU ĐÀO TẠO (POs)

TT	Mục tiêu	PO1	PO2	PO3	PO4
	CDR				
1	LO1			X	X
2	LO2	X	X		
3	LO3	X	X		
4	LO4	X		X	
5	LO5	X	X	X	

TT	Mục tiêu	PO1	PO2	PO3	PO4
	CĐR				
6	LO6	X	X	X	
7	LO7	X	X	X	X

**5. MA TRẬN LIÊN KẾT CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO VỚI PHẨM CHẤT NGƯỜI TỐT NGHIỆP VÀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA CƠ SỞ GIÁO DỤC**

*Ma trận liên kết chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (LOs) với phẩm chất người học (GA) và chuẩn đầu ra của cơ sở giáo dục (ULO) được thể hiện chi tiết kèm theo.*



