

Trụ sở chính:
➢ 122 Hoàng Quốc Việt, P.Nghĩa Đô Hà Nội.

Cơ sở đào tạo tại Hà Nội:
➢ 96A Trần Phú, P.Hà Đông, Hà Nội.
➢ CSĐT Ngọc Trục, ngõ 33 Đại Mỗ, P.Đại Mỗ, Hà Nội.

Học viện cơ sở tại TP. Hồ Chí Minh:
➢ 11 Nguyễn Đình Chiểu, P. Sài Gòn, TP HCM.

Cơ sở đào tạo tại TP Hồ Chí Minh:
➢ 97 Đường Man Thiện, P. Tăng Nhơn Phú, TP HCM.


QĐ Hoàng Sa


QĐ Trường Sa



NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN VÀ TỰ ĐỘNG HÓA

KHOA KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ I

WWW.CONGDAOTAO.PTIT.VN

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG
Posts and Telecommunications Institute of Technology



Hotline: 024 33528122; 024 33512252

tuyensinh.ptit.edu.vn

[ptittuyensinh](https://www.facebook.com/ptittuyensinh)



MỤC LỤC

GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	01
NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN VÀ TỰ ĐỘNG HOÁ	02
ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN	03
KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TỔNG QUAN	04
CẢM NHẬN CỦA SINH VIÊN	05
THÔNG TIN TUYỂN SINH	06



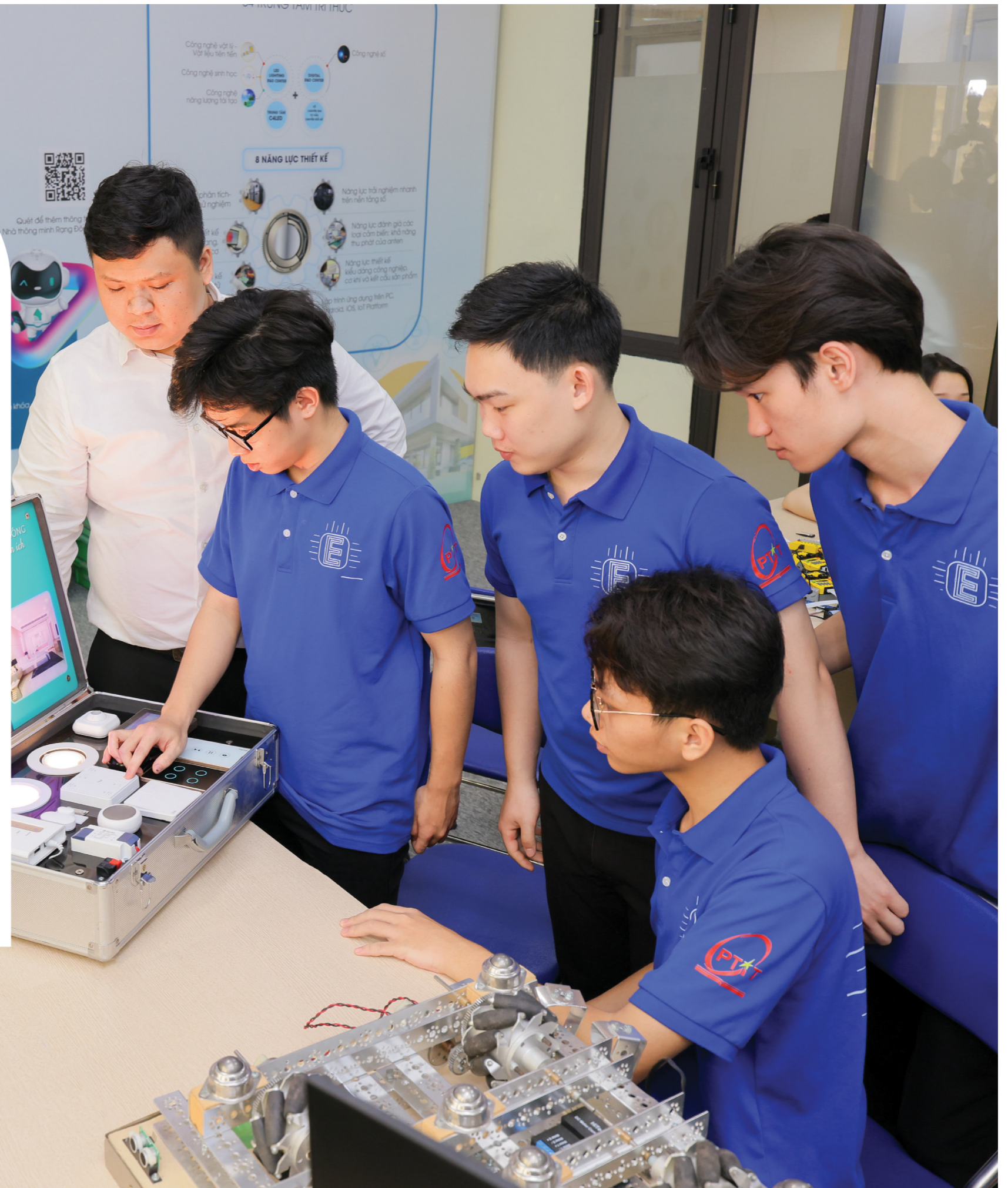
GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa của Khoa Kỹ thuật Điện tử I tại Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông (PTIT) không chỉ là nơi cung cấp kiến thức mà còn là môi trường giúp sinh viên phát triển toàn diện, chuẩn bị sẵn sàng đối mặt với những thay đổi nhanh chóng của thế giới công nghệ đặc biệt là lĩnh vực Điều khiển - Tự động hóa và lĩnh vực Robot ứng dụng trí tuệ nhân tạo. Sinh viên có kết quả học tập xuất sắc có nhiều cơ hội được nhận học bổng và cơ hội chuyển tiếp học sau đại học tại các trường đại học trong và ngoài nước.

Sinh viên ngành Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa được học tập và nghiên cứu cùng đội ngũ giảng viên giàu kinh nghiệm với 100% các giảng viên có trình độ thạc sĩ trở lên bao gồm nhiều phó giáo sư và tiến sĩ. Đặc biệt chương trình đào tạo có sự cố vấn của các giáo sư, chuyên gia hàng đầu đến từ các đại học của Nhật Bản, Úc và Châu Âu.

Theo học ngành này sinh viên không chỉ được cung cấp các kiến thức nền tảng mà còn được đào tạo, thực hành và tham gia các dự án nghiên cứu tại phòng thí nghiệm Điện tử và Điều khiển thông minh (EIC). Phòng Lab được trang bị nhiều thiết bị hiện đại bao gồm các bộ thiết bị đo lường và điều khiển độ chính xác cao, cánh tay robot công nghiệp, robot tự hành (AGV), máy bay không người lái (UAV),... do các đối tác hàng đầu trong ngành cung cấp như ARM, Keysight, Intel, Xilinx, STMicrochip, Mentor, Altium, Siemens, Cadence, Dobot, Hiwonder,...

SAU KHI RA TRƯỜNG SINH VIÊN CÓ CƠ HỘI LÀM VIỆC TẠI CÁC DOANH NGHIỆP LỚN TRONG LĨNH VỰC CÔNG NGHỆ CAO TRONG NƯỚC NHƯ VNPT, VIETTEL, FPT, VINFAST...; CÁC CÔNG TY NƯỚC NGOÀI NHƯ SAMSUNG, LG ELECTRONICS, TOSHIBA, NISSAN, INTEL, ARM, FOXCONN...



NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN VÀ TỰ ĐỘNG HOÁ

CHUYÊN NGÀNH ĐIỀU KHIỂN VÀ TỰ ĐỘNG HOÁ

- Là sự kết hợp của nhiều lĩnh vực kỹ thuật khác nhau nhằm phát triển các hệ thống vận hành tự động
- Ứng dụng phần mềm, phần cứng để điều khiển, giám sát máy móc, quy trình, đảm bảo chúng hoạt động hiệu quả và an toàn
- Sử dụng kiến thức từ các ngành kỹ thuật Điện-Điện tử, Cơ khí, Máy tính và Phần mềm, tạo nên một lĩnh vực nghề nghiệp đa dạng và có nhu cầu tuyển dụng cao hiện nay

KỸ NĂNG KHI RA TRƯỜNG:

Hiểu biết sâu sắc về lý thuyết điều khiển

Thành thạo các ngôn ngữ lập trình hiện đại như Python, C#, Java, và các phần mềm ứng dụng trong ngành như PLC, HMI, SCADA, CAD

Hiểu biết về các hệ thống robot, lập trình điều khiển robot

Có các kỹ năng mềm như cách đặt vấn đề và tư duy phản biện, kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm, khả năng thích nghi và học tập liên tục



CHUYÊN NGÀNH ROBOT VÀ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

Robot và Trí tuệ nhân tạo (AI) là hai lĩnh vực gắn bó chặt chẽ, dẫn đầu tương lai của tự động hóa và máy móc thông minh.

Kỹ thuật Robot tập trung vào thiết kế, xây dựng và điều khiển robot, còn AI trang bị cho robot khả năng nhận thức môi trường xung quanh, tự học hỏi và đưa ra quyết định.

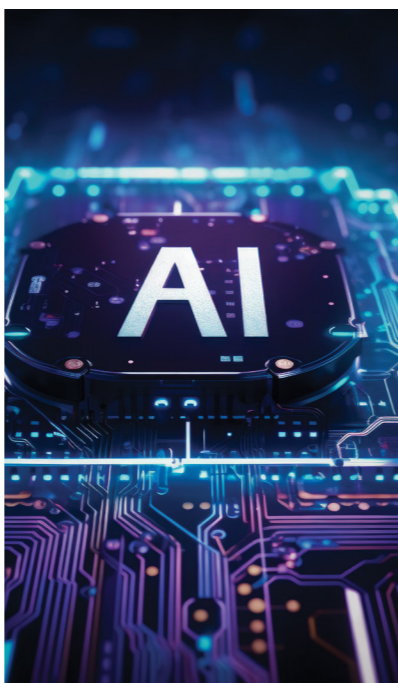
Sự kết hợp này giúp robot thực hiện các nhiệm vụ phức tạp một cách tự chủ, từ phẫu thuật tinh vi đến khảo sát môi trường nguy hiểm.

KỸ NĂNG KHI RA TRƯỜNG:

Hiểu biết sâu sắc về kỹ thuật điện-điện tử, máy tính và cơ khí và có nền tảng vững chắc về thuật toán AI, học máy

Sử dụng thành thạo các ngôn ngữ lập trình Python, C++, Java, các phần mềm ứng dụng

Có các kỹ năng mềm như tư duy phản biện, phân tích – tổng hợp vấn đề, lựa chọn và thiết kế thuật toán, phân tích và diễn giải dữ liệu, quản lý dự án, giao tiếp và làm việc nhóm...

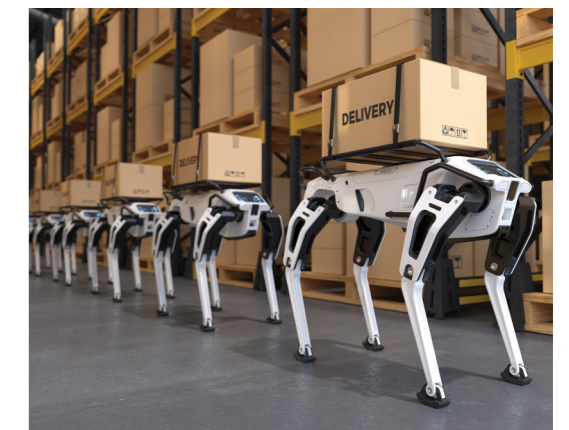


NƠI LÀM VIỆC

Sau khi tốt nghiệp các sinh viên có thể theo đuổi sự nghiệp ở các tập đoàn lớn như Samsung, Nissan, LG Electronics, Bosch Việt Nam, Honda Việt Nam, Toyota Việt Nam, FPT, Viettel, VinGroup..., các viện nghiên cứu như Viện Tự động hóa, Viện Cơ học ứng dụng, Viện Công nghệ Thông tin, Viện Nghiên cứu Trí tuệ nhân tạo (VinAI) hoặc tự khởi nghiệp.

VỊ TRÍ CÔNG VIỆC:

- Kỹ sư nghiên cứu, thiết kế và phát triển các hệ thống tự động
- Kỹ sư triển khai hệ thống tự động sau thiết kế
- Kỹ sư bảo trì hệ thống tự động hóa
- Kỹ sư nghiên cứu, thiết kế và tích hợp các hệ thống robot
- Kỹ sư lập trình và đào tạo robot thông minh
- Kỹ sư kiểm tra và đánh giá robot...





ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN



TIẾN SĨ. NGUYỄN TRUNG HIẾU

Phó trưởng khoa, Phụ trách khoa

Ngành Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa tại Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông (PTIT) hướng tới mục tiêu đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao cho sự phát triển của ngành công nghiệp hiện đại ở Việt Nam và thế giới. Chương trình đào tạo mang đến cho sinh viên niềm say mê với các công nghệ mới, tinh thần sáng tạo, cách tiếp cận và giải quyết các vấn đề phức tạp trong lĩnh vực điều khiển, tự động hóa và Robot ứng dụng trí tuệ nhân tạo. Theo học ngành Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa sinh viên không chỉ học về lý thuyết mà còn được thực hành trong các phòng thí nghiệm tiên tiến; được phát triển các kỹ năng mềm như làm việc nhóm, quản lý thời gian và giải quyết vấn đề, giúp họ có nền tảng kiến thức vững chắc và kỹ năng thực hành chuyên sâu. Từ đó sinh viên có khả năng biến những ý tưởng tiên phong thành các giải pháp công nghệ đột phá tạo ra những Robot thông minh đem lại hiệu quả cao trong các ứng dụng thực tiễn.



TIẾN SĨ. ĐỖ DUY HIỆP

Theo học ngành Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa tại PTIT, sinh viên sẽ được học tập và rèn luyện trong một môi trường hiện đại, với hệ thống phòng thí nghiệm tiên tiến và đội ngũ giảng viên, cố vấn học tập được đào tạo bài bản ở các trường đại học hàng đầu Việt Nam và nước ngoài. Thông qua hợp tác chặt chẽ giữa khoa Kỹ thuật Điện tử 1 của PTIT với các trường đại học Nhật Bản, sinh viên không chỉ được tham gia chương trình trao đổi sinh viên ngắn hạn tại Nhật Bản mà còn có cơ hội được chuyển tiếp sau đại học sang các trường tại Nhật Bản. Ngoài ra sinh viên còn được tham gia các hội chợ việc làm do các tập đoàn lớn của Việt Nam và nước ngoài tổ chức thường niên tại Học viện từ đó có nhiều cơ hội thực tập và làm việc tại các doanh nghiệp hàng đầu trong lĩnh vực Tự động hóa và Robot ứng dụng trí tuệ nhân tạo



TIẾN SĨ. MAI THỊ NGHĨA

Phụ trách Lab Điện tử và Điều khiển thông minh (EIC)

Tự động hóa đã và đang càng ngày càng phát triển mạnh mẽ trên toàn cầu. Mục tiêu chính của tự động hóa là tăng cường hiệu suất, độ chính xác, an toàn và tự động hóa quy trình làm việc, thông qua ứng dụng các công cụ và kỹ thuật như máy tính, cảm biến, hệ thống điều khiển và robot. Khi học ngành Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa sinh viên được trang bị các kiến thức về lập trình điều khiển, lập trình Robot và thiết kế Robot cho các ứng dụng trong thực tế. Ngoài ra theo học Ngành này sinh viên luôn được sự cố vấn tận tình trong quá trình học tập và nghiên cứu tại các phòng Lab hiện đại.

Hơn nữa, sinh viên có nhiều cơ hội tiếp xúc và giao lưu với các Giáo sư, các chuyên gia quốc tế và sinh viên từ các nước phát triển như Nhật Bản và Châu Âu; có cơ hội nhận các học bổng du học và giao lưu tại các trường Nhật Bản như đại học Gunma, đại học Tohoku.



TIẾN SĨ. TRỊNH TRUNG HIẾU

Ngành Kỹ thuật điều khiển và Tự động hoá theo định hướng Robot và Trí tuệ nhân tạo tại PTIT là một lĩnh vực rất mới mẻ và đầy tiềm năng, nhằm cung ứng nguồn nhân lực chất lượng cao cho các doanh nghiệp, xã hội trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Ngành có chương trình đào tạo hấp dẫn, được nhà trường ưu tiên đầu tư về mặt cơ sở vật chất, khung chương trình đào tạo bám sát thực tiễn, đội ngũ giảng viên chất lượng cao. Chương trình đào tạo tập trung vào cung cấp các kiến thức về thiết kế, lập trình Robot, các lý thuyết điều khiển hiện đại, các giải pháp ứng dụng học sâu, trí tuệ nhân tạo giúp Robot và các thiết bị điều khiển thông minh hơn. Đặc biệt, PTIT đã hợp tác cùng với trường ĐH Gunma – Trường ĐH hàng đầu về chế tạo Robot tại Nhật Bản – để triển khai nhiều hoạt động liên kết trong đào tạo và nghiên cứu.



“
ADVENTURE
IS THE BEST
WAY TO LEARN.”

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TỔNG QUAN

HK 1	MÔN HỌC BẮT BUỘC CHUNG (Triết học, Tin học, Tiếng Anh, ...)	MÔN HỌC BẮT BUỘC CHUNG NHÓM NGÀNH (Toán học, Vật lý, Xác suất thống kê, ...)	MÔN CƠ SỞ NGÀNH (Môn học cụ thể cho từng ngành)	HOẠT ĐỘNG NGOẠI KHOẢ
HK 2				
HK 3				
HK 4				
HK 5				
HK 6	MÔN HỌC CHUYÊN NGÀNH (Môn học cụ thể cho từng chuyên ngành)	HỌC PHẦN TỰ CHỌN		
HK 7				
HK 8				
HK 8	THỰC HÀNH CHUYÊN SÂU			
HK 9	THỰC TẬP VÀ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP			

CÁC CHUYÊN NGÀNH ĐÀO TẠO

1. MÔN HỌC CHUYÊN NGÀNH

ĐIỀU KHIỂN VÀ TỰ ĐỘNG HOÁ

Hệ thống điều khiển quá trình, Kỹ thuật logic khả trình PLC, Đồ án tự động hóa, Điều khiển mờ và mạng nơ ron, Chuyên đề tự động hóa.



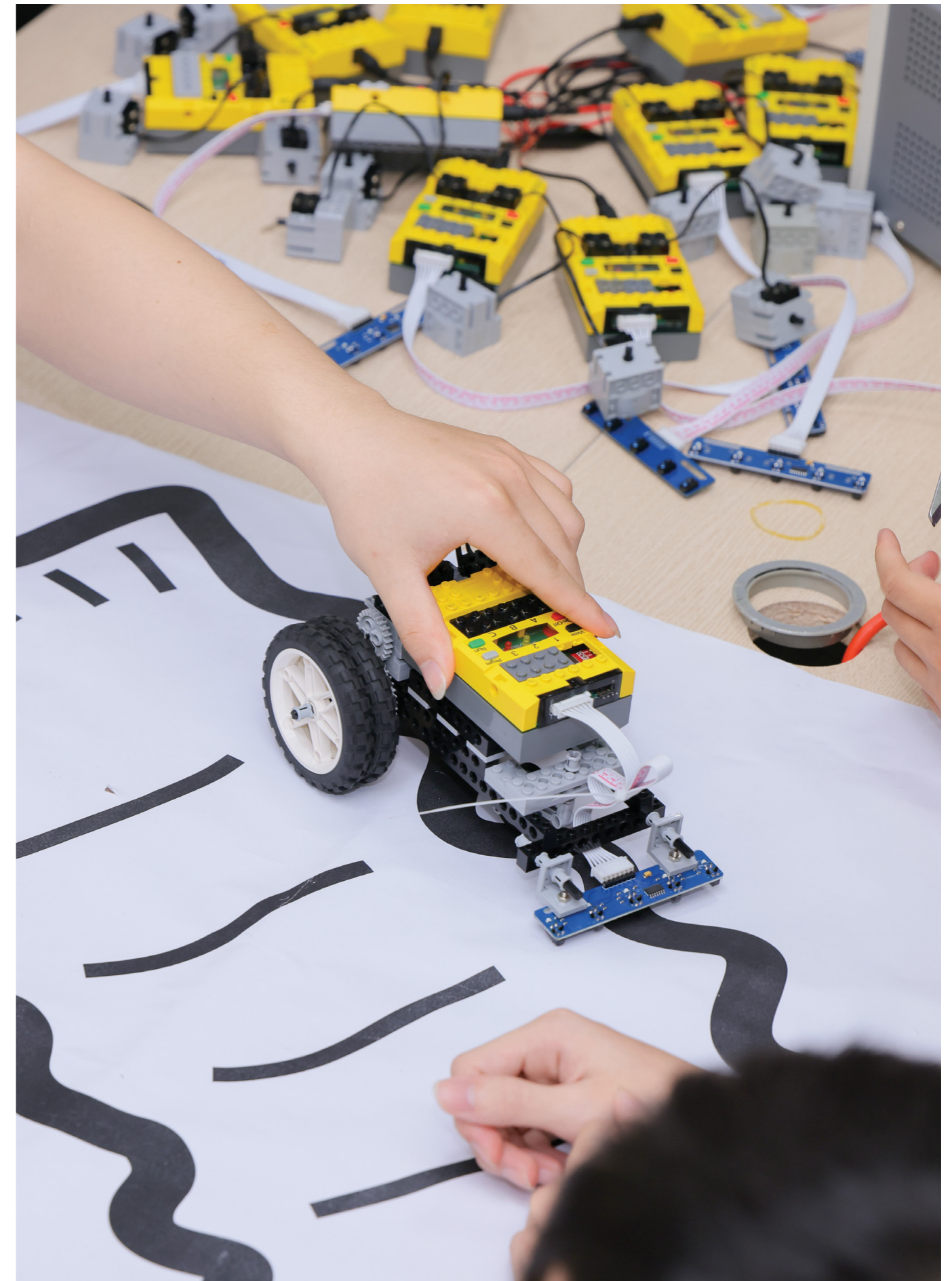
ROBOT VÀ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

Nhập môn trí tuệ nhân tạo, Học sâu, Cảm biến và cơ cấu chấp hành Robot, Giải thuật cho Robot thông minh, Lập trình Robot, Đồ án thiết kế và xây dựng Robot.



2. MÔN HỌC CƠ SỞ NGÀNH

Nhập môn điều khiển và tự động hóa, Ngôn ngữ lập trình C++, Phần mềm mô phỏng, Mạch điện Kỹ thuật điện tử, Cấu trúc dữ liệu và giải thuật, Cơ sở điều khiển tự động, Xử lý tín hiệu số, Xử lý ảnh, Vi điều khiển, Điện tử công suất, Hệ thống thủy lực - khí nén



CÁC HOẠT ĐỘNG SINH VIÊN

CUỘC THI LẬP TRÌNH ROBOT



OPEN DAY 2023



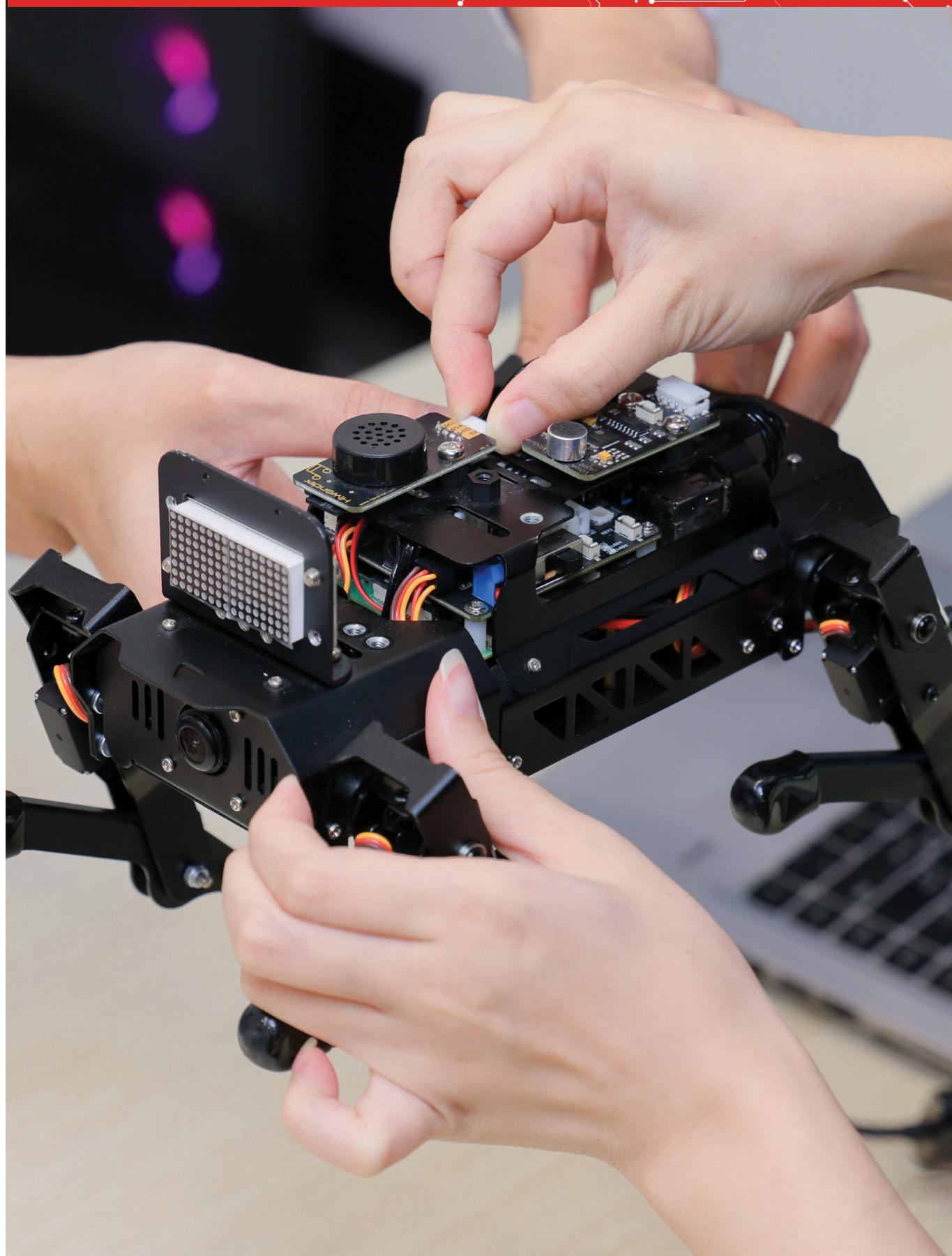
CHƯƠNG TRÌNH HỌC BỔNG SAKURA



SINH VIÊN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC



CẢM NHẬN CỦA SINH VIÊN



BÙI ĐỨC DUY

Sinh viên lớp D20

Chuyên ngành đào tạo Robot của Khoa Kỹ thuật điện tử I đặt mục tiêu đào tạo những kỹ sư với kiến thức chuyên sâu về robot và công nghệ liên quan. Trong quá trình học tập, em đã được học về thiết kế và xây dựng hệ thống robot, cả phần cứng và phần mềm dựa trên nền tảng kiến thức về khoa học cơ bản, toán học, cơ học, điện tử, và tin học. Các thầy cô giảng dạy chuyên ngành Robot rất chuyên nghiệp, nhiệt tình, sáng tạo, giúp cho những sinh viên như em có một cái nhìn toàn diện hơn về công việc của kỹ sư Robot trong tương lai.



NGUYỄN THỊ THẨM

Sinh viên khóa D23

Là sinh viên thuộc ngành Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa, em được trang bị những kiến thức về khoa học xã hội, cũng như kiến thức khoa học tự nhiên để làm nền tảng cho việc nghiên cứu, tính toán về cách vận hành, quản lý, bảo trì các hệ thống. Các kiến thức chuyên môn được thầy cô truyền đạt một cách tư duy và hệ thống nhất để sinh viên thật sự hiểu bản chất chuyên ngành, cũng như có nhận thức sớm về công việc kỹ sư tương lai. Thầy cô trong Khoa luôn cố gắng trong việc đào tạo, đồng thời là nguồn cảm hứng cho sinh viên có ý thức tự rèn luyện và phát triển bản thân.



TÔ MINH HIẾU

Sinh viên khóa D20

Được học tập trong môi trường năng động với cơ sở vật chất hiện đại cùng sự hướng dẫn tâm huyết của các thầy cô, em có điều kiện tốt nhất để vận dụng kiến thức vào thực tiễn, hiện thực hóa các ý tưởng mới, chuẩn kỹ năng cần thiết trước khi ra trường. Em tin rằng những điều này sẽ giúp em có một sự nghiệp thành công trong tương lai.



PHẠM THỊ THANH

Sinh viên khóa D23

Các giảng viên nhà trường nói chung và đặc biệt là các thầy cô giảng viên của khoa kỹ thuật điện tử 1 thì vô cùng tâm huyết trong việc giảng dạy chỉ bảo sinh viên. Các thầy cô trong khoa luôn cập nhật các kiến thức mới bổ ích cho bọn em trong quá trình giảng dạy; định hướng công việc tương lai cho chúng em.



NGÔ TIẾN THÀNH

Sinh viên khóa D20

Chuyên ngành Robotics là một trong 3 chuyên ngành chính của khoa Điện – Điện tử, không chỉ cung cấp các nguyên lý cơ bản về điện tử mà còn ứng dụng chúng trong thiết kế và phát triển robot hiện đại. Sự hỗ trợ nhiệt tình từ các giảng viên và môi trường học tập sáng tạo đã cho tôi nhiều cơ hội tham gia các dự án thực tế, từ việc lập trình điều khiển đến phát triển hệ thống tự động hóa, giúp tôi nắm vững các kỹ năng cần thiết tạo cơ hội cho tôi phát triển bản thân cũng như đặt nền móng vững chắc cho một thế hệ kỹ sư robotics đầy triển vọng trong tương lai.



“
**LEARNING
IS THE EYE
OF THE MIND.**”



THÔNG TIN TUYỂN SINH

MÃ NGÀNH
7520216

TỔ HỢP XÉT TUYỂN
A00, A01, X06, X26

ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH:

Tại thời điểm xét tuyển (trước khi công bố kết quả chính thức), thí sinh đủ điều kiện dự tuyển khi đáp ứng một trong các tiêu chí sau:

- ▶ Đã tốt nghiệp trung học phổ thông (THPT) tại Việt Nam;
- ▶ Có bằng tốt nghiệp nước ngoài được công nhận tương đương trình độ THPT;
- ▶ Tốt nghiệp trung cấp cùng hoặc gần nhóm ngành đăng ký dự tuyển và đã hoàn thành đầy đủ khối lượng kiến thức văn hóa THPT theo quy định.

CÁC PHƯƠNG THỨC XÉT TUYỂN CHÍNH QUY NĂM 2026

Phương thức 1: Xét tuyển tài năng

(1) Xét tuyển thẳng và ưu tiên xét tuyển: Thí sinh đoạt giải Quốc gia, Quốc tế theo Quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Học viện.

(2) Xét tuyển dựa vào hồ sơ năng lực (HSNL) dựa theo các điều kiện sau:

Đội tuyển quốc gia

- Tham dự Olympic quốc tế/khu vực (2024–2026).
- Môn: Toán – Vật lý – Hóa học – Tin học.
- Thuộc đội tuyển quốc gia dự Cuộc thi Khoa học, Kỹ thuật quốc tế 2026.

Học sinh giỏi

- Đạt giải hoặc tham dự kỳ thi HSG Quốc gia.
- Đạt giải HSG cấp Tỉnh/TP trực thuộc TW.
- Môn đạt giải:
 - Toán, Lý, Hóa, Tin: Xét tuyển tất cả ngành/chương trình.
 - Tiếng Anh: Xét tuyển các ngành/chương trình Kinh doanh & Quản lý; Báo chí Truyền thông.
 - Ngữ văn: Xét tuyển các ngành/chương trình Báo chí; Truyền thông đa phương tiện.

Học sinh THPT chuyên

- Học sinh trường THPT chuyên toàn quốc hoặc hệ chuyên THPT trọng điểm.
- Học sinh chuyên Toán, Lý, Hóa, Tin: Xét tuyển tất cả các ngành/chương trình.
- Học sinh chuyên tiếng Anh: Xét tuyển các ngành/chương trình Kinh doanh & Quản lý; Báo chí Truyền thông.
- Học sinh chuyên Ngữ văn: Xét tuyển các ngành/chương trình Báo chí; Truyền thông đa phương tiện.

Phương thức 2: Xét tuyển dựa vào kết quả Chứng chỉ đánh giá năng lực quốc tế

Xét tuyển dựa vào kết quả Chứng chỉ đánh giá năng lực quốc tế: Chứng chỉ đánh giá năng lực quốc tế SAT từ 1130/1600 trở lên hoặc ACT từ 25/36 trở lên, trong thời hạn 02 năm (tính đến ngày xét tuyển).

Phương thức 3: Xét tuyển dựa vào kết quả trong các kỳ thi đánh giá năng lực (ĐGNL), đánh giá tư duy (ĐGTD)

Các đơn vị được xét ĐGNL, ĐGTD bao gồm Đại học Quốc gia Hà Nội, Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh, Đại học Bách khoa Hà Nội và Trường Đại học Sư phạm Hà Nội tổ chức. Cụ thể:

- Thí sinh có điểm thi đánh giá năng lực của Đại học quốc gia Tp. Hồ Chí Minh (V-ACT) năm 2026 từ 600 điểm trở lên.
- Thí sinh có điểm thi đánh giá năng lực của Trường Đại học Sư phạm Hà Nội (SPT) năm 2026 từ 15 điểm trở lên.
- Thí sinh có điểm thi đánh giá tư duy của Đại học Bách khoa Hà Nội (TSA) năm 2026 từ 50 điểm trở lên.
- Thí sinh có điểm thi đánh giá năng lực của Đại học quốc gia Hà Nội (HSA) năm 2026 từ 75 điểm trở lên.

Phương thức 4: Xét tuyển kết hợp

Xét tuyển kết hợp giữa chứng chỉ tiếng Anh quốc tế (chứng chỉ IELTS, TOEFL) với kết quả học tập ở bậc THPT. Cụ thể: thí sinh cần có Chứng chỉ tiếng Anh quốc tế còn trong thời hạn (tính đến ngày xét tuyển) đạt IELTS 5.5 trở lên hoặc TOEFL iBT 65 trở lên hoặc TOEFL ITP 513 trở lên.

Phương thức 5: Xét tuyển dựa vào kết quả thi tốt nghiệp THPT năm 2026

Xét tuyển đối với các bài thi/môn thi theo tổ hợp xét tuyển tương ứng các ngành/chương trình của Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông.

Ghi chú:

1. Đối với bài thi đánh giá năng lực của Đại học quốc gia Hà Nội thí sinh chọn:

Phần 3 - Khoa học: Thí sinh bắt buộc chọn tổ hợp có 2 chủ đề là Vật lý và Hóa học

Phần 3 - Tiếng Anh: Thí sinh chỉ được ĐKXT vào các ngành/chương trình thuộc nhóm ngành Kinh doanh và Quản lý, nhóm ngành Báo chí và Truyền thông.

2. Đối với bài thi đánh giá năng lực của Trường Đại học Sư phạm Hà Nội thí sinh phải đăng ký thi các môn thuộc tổ hợp xét tuyển của Học viện.

3. Chứng chỉ tiếng Anh quốc tế với Test Center theo hình thức Home Edition sẽ không được chấp nhận.