

1. Tên chương trình: **HỆ THỐNG THÔNG TIN (IT-GINP)**

Chương trình đào tạo quốc tế hợp tác giữa Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội và Trường Đại học Bách Khoa Grenoble (Grenoble INP).

2. Mô hình đào tạo:

- Ngành đào tạo: Hệ thống thông tin
- Chuyên ngành: Thiết kế và Quản trị hệ thống thông tin
- Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt, Tiếng Pháp, Tiếng Anh
- Giai đoạn 1 (3,5-4 năm): học tại Trường ĐH Bách Khoa Hà Nội.
- Giai đoạn 2: sinh viên có 2 lựa chọn
 - Lựa chọn 1 (2 năm): học tại Grenoble INP – ENSIMAG với các sinh viên có nguyện vọng và đáp ứng đủ điều kiện chuyển tiếp. Sau khi hoàn thành chương trình đào tạo, sinh viên sẽ được cấp bằng tốt nghiệp Kỹ sư của Grenoble INP.
 - Lựa chọn 2: tiếp tục học tại Trường ĐH Bách Khoa Hà Nội. Sinh viên có thể lựa chọn học Cử nhân, Kỹ sư hoặc theo mô hình Cử nhân – Thạc sỹ. Sau khi hoàn thành chương trình đào tạo, sinh viên sẽ được cấp bằng tốt nghiệp của ĐH Bách Khoa Hà Nội.

3. Danh mục học phần và thời lượng học tập:

Chương trình đào tạo có thể được điều chỉnh hàng năm để đảm bảo tính cập nhật với sự phát triển của khoa học, kỹ thuật và công nghệ; tuy nhiên đảm bảo nguyên tắc không gây ảnh hưởng ngược tới kết quả người học đã tích lũy.

HỆ THỐNG THÔNG TIN (IT-GINP) **(Chương trình đào tạo quốc tế)**

Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Phân bố thời lượng	Loại học phần
SSH1110Q	Những NLCB của CN Mác-Lênin I	2	2(2-1-0-4)	Lý luận chính trị
SSH1120Q	Những NLCB của CN Mác-Lênin II	3	3(3-0-0-6)	Lý luận chính trị
SSH1050Q	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2(2-0-0-4)	Lý luận chính trị
SSH1130Q	Đường lối CM của Đảng CSVN	3	3(3-0-0-6)	Lý luận chính trị
EM1170Q	Pháp luật đại cương	2	2(2-0-0-4)	Lý luận chính trị
PE1010Q	Giáo dục thể chất A	0	1(0-0-2-0)	Giáo dục thể chất
PE1020Q	Giáo dục thể chất B	0	1(0-0-2-0)	Giáo dục thể chất
PE1030Q	Giáo dục thể chất C	0	1(0-0-2-0)	Giáo dục thể chất
PE2010Q	Giáo dục thể chất D	0	1(0-0-2-0)	Giáo dục thể chất
PE2020Q	Giáo dục thể chất E	0	1(0-0-2-0)	Giáo dục thể chất

MIL1110Q	Đường lối quân sự của Đảng	0	3(3-0-0-6)	Giáo dục quốc phòng-an ninh
MIL1120Q	Công tác quốc phòng-an ninh	0	3(3-0-0-6)	Giáo dục quốc phòng-an ninh
MIL1130Q	QS chung và KCT bắn súng AK	0	4(3-1-1-8)	Giáo dục quốc phòng-an ninh
QT0413	Tiếng Pháp 1 (A1.1 - 180 tiết)	0	8(8-4-0-16)	Ngoại ngữ (Pháp)
QT0423	Tiếng Pháp 2 (A1.2 - 180 tiết)	0	8(8-4-0-16)	Ngoại ngữ (Pháp)
QT0433	Tiếng Pháp 3 (A2.1 - 180 tiết)	0	8(8-4-0-16)	Ngoại ngữ (Pháp)
QT0443	Tiếng Pháp 4 (A2.2 - 180 tiết)	0	8(8-4-0-16)	Ngoại ngữ (Pháp)
QT3413	Tiếng Pháp 5 (B1.1 - 105 tiết)	0	5(5-2-0-10)	Ngoại ngữ (Pháp)
QT1011	Tiếng Anh 1 (A1.1: 60 tiết)	3	3(2-2-0-6)	Ngoại ngữ (Anh)
QT1021	Tiếng Anh 2 (A1.2: 60 tiết)	3	3(2-2-0-6)	Ngoại ngữ (Anh)
QT1031	Tiếng Anh 3 (A2.1: 60 tiết)	0	3(2-2-0-6)	Ngoại ngữ (Anh)
QT1041	Tiếng Anh 4 (A2.2: 60 tiết)	0	3(2-2-0-6)	Ngoại ngữ (Anh)
MI1110Q	Giải tích I	4	4(3-2-0-8)	Toán và khoa học cơ bản
MI1120Q	Giải tích II	3	3(2-2-0-6)	Toán và khoa học cơ bản
MI1130Q	Giải tích III	3	3(2-2-0-6)	Toán và khoa học cơ bản
MI1140Q	Đại số	4	4(3-2-0-8)	Toán và khoa học cơ bản
PH1110Q	Vật lý I	3	3(2-1-1-6)	Toán và khoa học cơ bản
PH1120Q	Vật lý II	3	3(2-1-1-6)	Toán và khoa học cơ bản
EM1010Q	Quản trị học đại cương	2	2(2-0-0-4)	Toán và khoa học cơ bản
IT1110Q	Tin học đại cương	4	4(3-1-1-8)	Toán và khoa học cơ bản
MI2020Q	Xác suất thống kê	3	3(2-2-0-6)	Toán và khoa học cơ bản
PH1130Q	Vật lý III (Quang học)	3	3(2-1-1-6)	Toán và khoa học cơ bản
IT2000Q	Nhập môn Công nghệ thông tin và Truyền thông	3	3(2-0-2-6)	Cơ sở và cốt lõi ngành
IT3010Q	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3	3(3-1-0-6)	Cơ sở và cốt lõi ngành
IT3020Q	Toán rời rạc	3	3(3-1-0-6)	Cơ sở và cốt lõi ngành
IT3033Q	Kiến trúc máy tính	3	3(3-0-1-6)	Cơ sở và cốt lõi ngành
IT3040Q	Kỹ thuật lập trình	2	2(2-1-0-4)	Cơ sở và cốt lõi ngành
IT3073Q	Hệ điều hành	3	3(3-0-1-6)	Cơ sở và cốt lõi ngành
IT3080Q	Mạng máy tính	3	3(3-1-0-6)	Cơ sở và cốt lõi ngành
IT3094Q	Cơ sở dữ liệu	3	3(3-0-1-6)	Cơ sở và cốt lõi ngành
IT3100Q	Lập trình hướng đối tượng	2	2(2-1-0-4)	Cơ sở và cốt lõi ngành
IT3110Q	LINUX và phần mềm nguồn mở	2	2(2-1-0-4)	Cơ sở và cốt lõi ngành
IT3910Q	Project I	3	3(0-0-6-12)	Cơ sở và cốt lõi ngành
IT4080Q	Nhập môn công nghệ phần mềm	2	2(2-1-0-4)	Cơ sở và cốt lõi ngành
IT3120Q	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	2	2(2-1-0-4)	Cơ sở và cốt lõi ngành

IT4010Q	An toàn và bảo mật thông tin	3	3(3-1-0-6)	Cơ sở và cốt lõi ngành
IT4040Q	Trí tuệ nhân tạo	3	3(3-1-0-6)	Cơ sở và cốt lõi ngành
IT3920Q	Project II	3	3(0-0-6-12)	Cơ sở và cốt lõi ngành
IT4991Q	Thực tập kỹ thuật	2	2(0-0-4-8)	Thực tập kỹ thuật
QT4415	Hệ thống thông tin quản trị	2	2(2-1-0-4)	Chuyên ngành bắt buộc
IT4440Q	Tương tác Người –Máy	3	3(3-1-0-6)	Chuyên ngành bắt buộc
IT4477Q	Đồ họa và hoạt họa 3D	3	3(3-1-0-6)	Chuyên ngành bắt buộc
IT4341Q	Hệ trợ giúp quyết định	2	2(2-1-0-4)	Chuyên ngành bắt buộc
IT4490Q	Thiết kế và xây dựng phần mềm	3	3(3-1-0-6)	Chuyên ngành bắt buộc
IT4859Q	Thiết kế và quản trị cơ sở dữ liệu	3	3(2-0-2-6)	Chuyên ngành bắt buộc
IT4895Q	Công nghệ Web tiên tiến	2	2(2-1-0-6)	Chuyên ngành bắt buộc
QT4425	Hệ thống thông tin và tổ chức (UPMF)	2	2(2-1-0-4)	Chuyên ngành bắt buộc
IT4883Q	Phát triển phần mềm phân tán	3	3(3-1-0-6)	Chuyên ngành bắt buộc
IT4940Q	Project III: Thiết kế và quản trị hệ thống thông tin	3	3(0-0-6-12)	Chuyên ngành bắt buộc
QT3423	Tiếng Pháp CN (B1.2 - 60 tiết)	3	3(3-1-0-6)	Tự chọn
IT4551Q	Phát triển phần mềm chuyên nghiệp	3	3(1-2-2-4)	Tự chọn
IT4060Q	Lập trình mạng	2	2(2-1-0-4)	Tự chọn
QT4435	Thương mại điện tử	2	2(2-1-0-5)	Tự chọn
IT4079Q	Ngôn ngữ và phương pháp dịch	2	2(2-1-0-4)	Tự chọn
IT4361Q	Hệ cơ sở tri thức	2	2(2-1-0-4)	Tự chọn
IT4260Q	An ninh mạng	2	2(2-1-0-4)	Tự chọn
IT4785Q	Phát triển ứng dụng cho thiết bị di động	2	2(2-0-0-4)	Tự chọn
IT4804Q	Đa phương tiện	2	2(2-1-0-4)	Tự chọn
IT4460Q	Phân tích yêu cầu phần mềm	2	2(2-1-0-4)	Tự chọn
IT4815Q	Quản trị mạng	2	2(2-1-0-4)	Tự chọn
IT4843Q	Tích hợp dữ liệu và XML	3	3(3-1-0-6)	Tự chọn
IT4610Q	Hệ phân tán	2	2(2-1-0-4)	Tự chọn
IT4899Q	Hệ thống hướng tác tử	2	2(2-1-0-4)	Tự chọn
QT4445	Project: Dự định cá nhân và định hướng nghề nghiệp	2	2(1-2-0-4)	Tự chọn
IT4110Q	Tính toán khoa học	3	3(3-1-0-6)	Tự chọn
IT4090Q	Xử lý ảnh	2	2(2-1-0-4)	Tự chọn
IT4240Q	Quản trị dự án công nghệ thông tin	2	2(2-1-0-4)	Tự chọn
IT4853Q	Tìm kiếm thông tin và trình diễn thông tin	3	3(3-1-0-6)	Tự chọn
IT4851Q	Hệ cơ sở dữ liệu đa phương tiện	3	3(3-1-0-6)	Tự chọn
IT4501Q	Đảm bảo chất lượng phần mềm	2	2(2-1-0-4)	Tự chọn
IT4520Q	Kinh tế công nghệ phần mềm	2	2(2-1-0-4)	Tự chọn
IT4650Q	Thiết kế mạng Intranet	2	2(2-1-0-4)	Tự chọn
IT5240Q	Đồ án tốt nghiệp kỹ sư	12	12(0-0-24-48)	Đồ án tốt nghiệp