

ĐỀ ÁN

TUYỂN SINH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ NĂM 2018

1. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ ĐÀO TẠO

1.1. Tên trường, địa chỉ trang thông tin điện tử về cơ sở đào tạo

Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng (Trường Đại học Bách khoa) là một trong 09 cơ sở giáo dục thành viên của Đại học Đà Nẵng (ĐHĐN). Trường Đại học Bách khoa có tên gọi đầu tiên là Viện Đại học Đà Nẵng được thành lập ngày 11/7/1975 theo Quyết định của Ủy ban Nhân dân Cách mạng khu Trung Trung bộ. Tháng 10/1976 Thủ tướng Chính phủ ra Quyết định số 426/TTg thành lập Trường Đại học Bách khoa Đà Nẵng trên cơ sở của Viện Đại học Đà Nẵng, khi đó trường mới có 4 khoa: Cơ khí, Điện, Kinh tế và khoa Dự bị đại học. Sau đó, một số khoa mới lần lượt được thành lập như khoa Cơ bản, khoa Xây dựng, khoa Hoá. Đến tháng 04 năm 1994, Đại học Đà Nẵng được thành lập theo Nghị định số 32/CP của Chính phủ, trong đó Trường Đại học Bách khoa được đổi tên là Trường Đại học Kỹ thuật, là một trong năm thành viên của Đại học Đà Nẵng, bao gồm các khoa của các ngành kỹ thuật và cơ sở vật chất của Trường Đại học Bách khoa Đà Nẵng cũ. Ngày 09/3/2004 Bộ Giáo dục và Đào tạo ra Quyết định số 1178/QĐ-BGD&ĐT-TCCB, đổi tên thành Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng.

Qua 43 năm xây dựng và phát triển, Trường Đại học Bách khoa đã gặt hái nhiều thành tích trong đào tạo, trong đó đã đào tạo hàng vạn sinh viên, học viên cao học và nghiên cứu sinh có chất lượng cao cho cả nước. Bên cạnh đó, Nhà trường đã vinh dự được Đảng và Nhà nước tặng thưởng nhiều phần thưởng cao quý: Huân chương Độc lập Hạng Ba; Huân Chương lao động hạng Nhất; Cờ thi đua của Thủ tướng Chính phủ... và nhiều bằng khen của các Bộ, thành phố.

Trường Đại học Bách khoa hiện có 14 khoa chuyên ngành: Cơ khí, Cơ khí Giao thông, Công nghệ Nhiệt-Điện lạnh, Điện, Công nghệ Thông tin, Điện tử - Viễn thông, Hóa, Môi trường, Xây dựng Dân dụng & Công nghiệp, Xây dựng Cầu đường, Xây dựng Thủy lợi-Thủy điện, Quản lý dự án, Kiến trúc và Khoa học & Công nghệ tiên tiến. Trường hiện có hơn 14 ngàn sinh viên các hệ đào tạo đang theo học với 24 chuyên ngành, 926 học viên cao học của 16 chuyên ngành và 50 nghiên cứu sinh của 13 chuyên ngành khác nhau (tại thời điểm 31/12/2017).

Trụ sở chính:

Số 54 Nguyễn Lương Bằng, quận Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng.

Điện thoại: 0236 3842308;

Số fax: 0236 3842771.

Trang thông tin điện tử: <http://dut.udn.vn>

1.2. Thông tin tuyển sinh và tổ chức đào tạo trình độ tiến sĩ

Số lượng ngành/chuyên ngành đào tạo và quy mô NCS:

TT	Ngành/chuyên ngành	Mã ngành	Quy mô NCS (tính đến 31/12/2017)
1	Cơ kỹ thuật	9520101	7
2	Công nghệ thực phẩm	9540101	3
3	Công nghệ sinh học	9420201	2
4	Khoa học máy tính	9480101	17
5	Kỹ thuật cơ khí	9520103	3
6	Kỹ thuật cơ khí động lực	9520116	3
7	Kỹ thuật nhiệt	9520115	1
8	Kỹ thuật điện	9520201	4
9	Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	9520216	5
10	Kỹ thuật điện tử	9520203	1
11	Kỹ thuật viễn thông	9520208	2
12	Kỹ thuật xây dựng công trình thủy	9580202	1
13	Kỹ thuật tài nguyên nước	9580212	1

1.3. Các thông tin cần thiết khác

a) Hồ sơ dự tuyển theo quy định tại Điều 6 Quy chế tuyển sinh và đào tạo tiến sĩ ban hành kèm theo Thông tư 08/2017/TT-BGDĐT ngày 04/4/2017 của Bộ Giáo dục và Đào tạo, trong đó cần lưu ý:

- Người dự tuyển cần chuẩn bị một bản đề cương về dự định nghiên cứu, trong đó trình bày rõ ràng đề tài hoặc lĩnh vực nghiên cứu, lý do lựa chọn lĩnh vực nghiên cứu, mục tiêu và mong muốn đạt được, lý do lựa chọn cơ sở đào tạo; kế hoạch thực hiện trong từng thời kỳ của thời gian đào tạo; những kinh nghiệm, kiến thức, sự hiểu biết cũng như những chuẩn bị của thí sinh trong vấn đề hay lĩnh vực dự định nghiên cứu; dự kiến việc làm sau khi tốt nghiệp; đề xuất người hướng dẫn.

- Có hai thư giới thiệu của hai nhà khoa học có chức danh khoa học như Giáo sư, Phó Giáo sư hoặc học vị tiến sĩ cùng chuyên ngành; hoặc một thư giới thiệu của một nhà khoa học có chức danh khoa học hoặc học vị tiến sĩ cùng chuyên ngành và một thư giới thiệu của thủ trưởng đơn vị công tác của thí sinh.

b) Hình thức và thời gian đào tạo

- Hệ tập trung liên tục: 3 năm tập trung liên tục đối với NCS có bằng thạc sĩ, 4 năm tập trung liên tục đối với NCS có bằng đại học.

- Hệ không tập trung liên tục: Trường hợp NCS có bằng thạc sĩ không theo học tập trung liên tục được và được cơ sở đào tạo chấp nhận thì NCS phải đăng ký thực hiện và đảm bảo tổng thời gian học tập trong vòng 4 năm (thời gian này không bao gồm thời gian học bổ sung các học phần cao học nếu NCS thuộc đối tượng phải học bổ sung). Trong đó có ít nhất 12 tháng tập trung liên tục tại cơ sở đào tạo để thực hiện đề tài nghiên cứu.

2. CÁC NỘI DUNG CỤ THỂ CỦA ĐỀ ÁN

2.1. Đối tượng tuyển sinh

Người dự tuyển đào tạo trình độ tiến sĩ phải đáp ứng các điều kiện sau:

1. Có bằng tốt nghiệp đại học loại giỏi trở lên hoặc bằng thạc sĩ;

2. Là tác giả 01 bài báo hoặc báo cáo liên quan đến lĩnh vực dự định nghiên cứu đăng trên tạp chí khoa học hoặc kỷ yếu hội nghị, hội thảo khoa học chuyên ngành có phản biện trong thời hạn 03 năm (36 tháng) tính đến ngày đăng ký dự tuyển;

3. Người dự tuyển là công dân Việt Nam phải có một trong những văn bằng, chứng chỉ minh chứng về năng lực ngoại ngữ sau:

a. Bằng tốt nghiệp đại học hoặc bằng thạc sĩ do cơ sở đào tạo nước ngoài cấp cho người học toàn thời gian ở nước ngoài mà ngôn ngữ sử dụng trong quá trình học tập là tiếng Anh hoặc tiếng nước ngoài khác;

b. Bằng tốt nghiệp đại học các ngành ngôn ngữ nước ngoài do các cơ sở đào tạo của Việt Nam cấp;

c. Chứng chỉ tiếng Anh TOEFL iBT từ 45 trở lên hoặc Chứng chỉ IELTS (Academic Test) từ 5.0 trở lên do một tổ chức khảo thí được quốc tế và Việt Nam công nhận cấp trong thời hạn 02 năm (24 tháng) tính đến ngày đăng ký dự tuyển (tham khảo Phụ lục I);

d. Người dự tuyển đáp ứng quy định tại mục a khi ngôn ngữ sử dụng trong thời gian học tập không phải là tiếng Anh; hoặc đáp ứng quy định tại mục b khi có bằng tốt nghiệp đại học ngành ngôn ngữ nước ngoài không phải là tiếng Anh; hoặc có các chứng chỉ tiếng nước ngoài khác tiếng Anh ở trình độ tương đương theo quy định tại mục c do một tổ chức khảo thí được quốc tế và Việt Nam công nhận cấp trong thời hạn 02 năm (24 tháng) tính đến ngày đăng ký dự tuyển thì phải có khả năng giao tiếp được bằng tiếng Anh trong chuyên môn (có thể diễn đạt những vấn đề thuộc lĩnh vực chuyên môn cho người khác hiểu bằng tiếng Anh và hiểu được người khác trình bày những vấn đề chuyên môn bằng tiếng Anh).

4. Người dự tuyển là công dân nước ngoài (sau đây gọi là lưu học sinh), điều kiện về ngôn ngữ được quy định tại Thông tư số 30/2018/TT-BGDĐT ngày 24/12/2018 của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

a. Lưu học sinh đã tốt nghiệp các cấp học ở giáo dục phổ thông, trung cấp, cao đẳng, đại học, thạc sĩ và tiến sĩ bằng tiếng Việt hoặc đã đạt trình độ tiếng Việt tương đương B2 (bậc 4/6) trở lên theo Khung năng lực tiếng Việt quy định tại Thông tư số 17/2015/TT-BGDĐT ngày 01/9/2015 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Khung năng lực tiếng Việt dùng cho người nước ngoài được miễn yêu cầu về điều kiện tiếng Việt.

b. Lưu học sinh đăng ký học tập, nghiên cứu bằng ngôn ngữ tiếng Anh cần đạt yêu cầu về trình độ tiếng Anh theo quy định tại Phụ lục 1. Lưu học sinh là người bản ngữ sử dụng ngôn ngữ tiếng Anh hoặc đã tốt nghiệp phổ thông, trung cấp, cao đẳng, đại học hoặc thạc sĩ, tiến sĩ bằng ngôn ngữ tiếng Anh thì được miễn yêu cầu về ngoại ngữ.

c. Lưu học sinh chưa đủ trình độ tiếng Việt để vào học chương trình chính thức bằng tiếng Việt thì phải học dự bị tiếng Việt.

2.2. Phương thức tuyển sinh: Xét tuyển.

2.3. Chỉ tiêu tuyển sinh

STT	Mã số	Ngành/chuyên ngành	Chỉ tiêu
1	9420201	Công nghệ sinh học	5
2	9480101	Khoa học máy tính	10
3	9520101	Cơ kỹ thuật	5

4	9520103	Kỹ thuật cơ khí	5
5	9520116	Kỹ thuật Cơ khí động lực	10
6	9520203	Kỹ thuật điện tử	5
7	9520115	Kỹ thuật nhiệt	5
8	9520201	Kỹ thuật điện	10
9	9520208	Kỹ thuật viễn thông	5
10	9520216	Kỹ thuật điều khiển & tự động hóa	10
11	9540101	Công nghệ thực phẩm	5
12	9580202	Kỹ thuật xây dựng công trình thủy	5
13	9580212	Kỹ thuật tài nguyên nước	5

2.4. Điều kiện và năng lực nghiên cứu của cơ sở đào tạo

Trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng là trường đại học kỹ thuật duy nhất của khu vực miền Trung - Tây Nguyên, có chức năng đào tạo tiến sĩ, thạc sĩ các chuyên ngành kỹ thuật, công nghệ; nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ (CGCN) phục vụ yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của khu vực. Từ khi thành lập đến nay, Trường Đại học Bách khoa đã đào tạo trên 60.000 kỹ sư, kiến trúc sư, cử nhân thuộc nhiều chuyên ngành với các hệ đào tạo khác nhau, đáp ứng nhu cầu cán bộ kỹ thuật của các tỉnh, thành phố khu vực miền Trung - Tây Nguyên nói riêng và cả nước nói chung.

Trong lĩnh vực hợp tác quốc tế, Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng có mối quan hệ đào tạo và nghiên cứu khoa học với nhiều trường đại học trên thế giới như: Viện Đại học Bách Khoa Quốc gia Grenoble - INPG, Viện Đại học Bách Khoa Quốc gia Toulouse - INPT, Đại học Trung tâm Lyon - ECL, Đại học Trung tâm Paris - ECP, IFP (Cộng hòa Pháp), ETS (Canada), Đại học phủ Osaka, Đại học Nagaoka, Đại học quốc gia Yokohama (Nhật Bản), NUS (Singapore), AIT (Thái Lan),... Những hợp tác này đã mang lại hiệu quả cao trong việc đào tạo đội ngũ cán bộ, trang bị mới và nâng cao chất lượng các phòng thí nghiệm, hợp tác thực hiện các đề tài NCKH và trao đổi cán bộ, sinh viên.

2.5. Tổ chức tuyển sinh:

Số lần tuyển sinh trong năm: 2 đợt, dự kiến tháng 5 và tháng 11.

Thời gian tổ chức xét tuyển thực hiện theo kế hoạch tuyển sinh của ĐHQĐN.

2.6. Chính sách ưu tiên

Không.

2.7. Học phí và chính sách hỗ trợ tài chính

Thực hiện theo Nghị định 86/2015/NĐ-CP ngày 02/10/2015 của Chính phủ và quy chế chi tiêu nội bộ của Trường Đại học Bách khoa và Đại học Đà Nẵng.

3. THÔNG TIN VỀ CÁC ĐIỀU KIỆN ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG

3.1. Cơ sở vật chất phục vụ đào tạo và nghiên cứu

Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy, học tập và nghiên cứu khoa học của nhà trường ngày càng phát triển, trang thiết bị được tăng cường phù hợp với xu hướng phát triển của khoa học kỹ thuật và công nghệ. Trường Đại học Bách khoa có tổng diện tích 236.650m². Trong đó, diện tích xây dựng 92.683m², bao gồm: Nhà đa năng 925m²; Các khu làm việc hành chính 18.098m²; Xưởng thực hành/vườn trạm: 4.108m²; Các giảng đường 21.414m²; Trung tâm học liệu 5.040m²; 5 tòa nhà Ký túc xá sinh viên với diện tích

14.636m² và nhiều hạng mục công trình khác... Nhà trường có 05 khu giảng đường và các phòng học chuyên đề với hơn 130 phòng học, 60 phòng thí nghiệm (tổng diện tích là 12.917m²), 8 xưởng thực hành (diện tích 4.108m²), 6 phòng máy tính với hơn 600 máy hoạt động thường xuyên, phòng giảng dạy và học tập trực tuyến.

Các khu phòng thí nghiệm, xưởng thực tập, phòng máy tính được trang bị đầy đủ, nhiều thiết bị dạy học tiên tiến; Trung tâm Học liệu và Truyền thông có diện tích sử dụng trên 5.040m² được trang bị hàng ngàn đầu sách phục vụ cho đào tạo và nghiên cứu khoa học. Bên cạnh đó, hệ thống ký túc xá, sân vận động, nhà thi đấu thể thao, căn tin... cũng được xây dựng đồng bộ và khép kín, đảm bảo tốt nhất nhu cầu sinh hoạt và giải trí của sinh viên.

Hạng mục	Diện tích sàn xây dựng (m ²)
a) Hội trường, giảng đường, phòng học các loại	21414
b) Thư viện, trung tâm học liệu	5040
c) Phòng thí nghiệm, phòng thực hành, nhà tập đa năng, xưởng thực tập	17662

- Thống kê các phòng thực hành, phòng thí nghiệm và các trang thiết bị:

TT	Tên phòng thí nghiệm, thực hành	Các trang thiết bị chính
1	01 Phòng thực hành điêu khắc	Bàn xoay nặn tượng (20 bộ)
2	02 Xưởng thực hành cơ sở Kiến trúc	Bàn ghế vẽ (50 bộ/xưởng), có điều hòa và 01 máy chiếu projector
3	01 Xưởng mô hình ngành Kiến trúc	Máy cắt laser X525 GCC; Máy cắt xốp (03 bộ); Máy tính để bàn (02 bộ); Máy tính xách tay; Máy chiếu cự ly gần (02 bộ); Máy in khổ A0; Máy khoan Makita (03 bộ); Máy mài Makita; Máy khoan bắt vít Makita (02 bộ); Bộ dụng cụ đa năng (03 bộ); Máy nén khí (02 bộ); Máy quay phim Sony; Nhiệt kế; Phong kế (02 bộ); Máy đo Âm kế; Thước laser Bosch (05 bộ); Máy ghi nhiệt - quang tự động (03 bộ)
4	02 Xưởng họa thất Kiến trúc	Bàn ghế vẽ (70 bộ/xưởng)
5	Bộ tượng vẽ mỹ thuật Hy Lạp	01 bộ (10 tượng toàn thân khác nhau)
6	Phòng thí nghiệm Máy điện	Máy vi tính IBM (2); Oscilloscope AL-210; Bộ thí nghiệm ĐC/MF (3); Bộ TNCS về m. điện xoay chiều; Bộ TNCS về mạch điện xoay chiều; Bộ giao diện ghép nối với máy tính (3); Bộ mô phỏng đào tạo mạch điện - điện tử AC1-Fundamentals (2); Đ.hồ vạn năng chính xác cao để bàn; Bàn thí nghiệm biến áp; Máy phát sóng (4); Đ.cơ/máy phát 1 chiều; Máy biến áp tự ngẫu; Bàn thí nghiệm biến áp (2); Bàn thí nghiệm động cơ (2)
7	Phòng thí nghiệm Tự động - Đo lường	Ổn áp robot 10KVA - 3P; Máy Oscilloscope (2); Bàn thí nghiệm điện tử ETLAB 2000; PLC S7-200-PG 702 (20); PLC cho trạm S7-300-CPU-314; PLC S7-200-CPU212 nguồn nuôi 230VAC (28); PLC cho trạm S7-300-CPU-215DP; PLC cho trạm S7-300-CPU-212; Modul giao tiếp với Profibus CP 242-8; Cart mạng S7 -Ethermet (3); Electric de base; Entrainement Electric; Robot Cobro RS; Tableau de borb; Circuit Intesges; Bộ Digitax; Simulateur logique; Lord 'Ohm; Thiết bị TN vi điều khiển (2); Bàn điều khiển vi xử lý (3); Thiết bị TN vi điều khiển; Bàn thí nghiệm cơ sở về cảm biến; Bộ nguồn cung cấp & thiết bị phụ trợ (2); Bộ lập trình EPROM (3); Bàn thí nghiệm cơ sở về cảm biến (2); Máy nén khí Piston B7000/500CT - Ý; Máy sấy khí EA 1100 - Ý; Bộ lọc khí , chỉnh áp, đồng hồ áp lực; Bộ điều khiển PLC S7 200 - CPU (3); Bàn TNNCTB PLC với modul điều khiển động cơ; Bàn mô phỏng

TT	Tên phòng thí nghiệm, thực hành	Các trang thiết bị chính
		khả trình PLC (10); Dao động ký điện tử (2); Dao động ký điện tử (8); Bàn thí nghiệm về chỉnh lưu cầu 1P (2); Bàn thí nghiệm về chỉnh lưu cầu 3P hình tia (2); Bàn thí nghiệm về chỉnh lưu cầu 3 pha (2); Bàn thí nghiệm về NL 1P dùng tranzitor (2); Ossilloscope 30MHz (voltcraft) – 630 (4); Bàn TN truyền động điện với động cơ 1 chiều (2); Bàn TN truyền động điện với động cơ không đồng bộ roto lồng sóc (2); Bộ điều khiển thông minh DSP 1104 (2); Mạch lực, động cơ điện 1 chiều, mạch lực ghép; Mạch lực, động cơ điện xoay chiều, mạch lực ghép; Máy vi tính (18)
8	Phòng thí nghiệm Mitsubishi	Q-PLC KIT; FX-PLC KIT; PC; Kit Box
9	Phòng thí nghiệm Cao áp	Máy thí nghiệm cao áp; Máy thí nghiệm cao áp; Máy đo điện trở đất hiện số; Máy đo điện trở đất cách điện hiện số; Máy đo điện trở đất; Máy vi tính
10	Phòng thực hành mô phỏng ngành Quản lý công nghiệp, Quản lý dự án	40 bộ máy tính Pentium FPT ELead
11	Phòng Cơ học tính toán	Máy tính xách tay (7), máy tính để bàn (10), Máy điều hòa (3), máy chiếu (1), tủ nóng lạnh (1), bộ bàn ghế họp (1), bộ bàn ghế làm việc (10), tủ sách (1), tủ sắt lắp ghép (3).
12	Phòng thí nghiệm thủy lực	Bộ thí nghiệm áp suất thủy tĩnh; Bộ thí nghiệm tổn thất đường ống (HM112); Bộ thí nghiệm kênh vận chuyển bùn cát (CAS); Bộ thí nghiệm mô hình mưa dòng chảy (HM 145)
13	Phòng thí nghiệm Công trình thủy	Thiết bị đo dung trọng độ ẩm bề mặt (1), Hệ thống GPS (1), Máy kiểm tra cường độ bê tông (1), Thiết bị xác định nhiệt thủy hóa bê tông (1), Thiết bị kiểm tra thấm bằng clo (1), Thiết bị kiểm tra độ sụt của vữa (1), Súng bắn bê tông (1), Thiết bị siêu âm bê tông (1), Thiết bị định vị cốt thép (1), Thiết bị kiểm tra ăn mòn cốt thép (1), Thiết bị kiểm tra vết nứt bê tông (1), Máy kinh vĩ (2), Máy thủy bình (2), Máy toàn đạc điện tử (1), Máy đo độ sâu hồi âm tự ghi kết hợp định vị GPS (1), Máy cắt sắt - CC14SF (1), Máy mài GWS 20 -180 (1), Khuôn lấy mẫu C8(5), Khuôn lấy mẫu C6(10), Thiết bị đo độ sụt của bê tông (1), Tủ sắt lắp ghép (6), Thiết bị đo nhiệt độ Testo 175-T3 (1), Cân điện tử chính xác CAS (1), Tủ sấy Memert UN110 (1)
14	Xưởng ương tạo công nghệ ngành Công trình thủy	Máy cắt sắt - CC14SF (3), Máy trộn bê tông 250 lít (1), Khuôn cốt pha thép, bộ dụng cụ (2), Dụng cụ trộn thủ công bê tông, vữa xi măng (5), Máy mài GWS 20 -180 (4)
15	Phòng thí nghiệm Sấy	Thiết bị sấy chân không;
16	Phòng thí nghiệm Lạnh	Hệ thống lạnh; Thiết bị đo nhiệt độ điện tử; Máy nén lạnh; Mô hình TN hệ thống lạnh; Hệ thống điều hòa trung tâm; Thiết bị TN xử lý nhiệt ẩm & ĐHKK; Modul hòa nhiệt lạnh;
17	Phòng thí nghiệm Lò hơi	Lò hơi; Tủ điện điều khiển lò hơi; Máy nghiền bi; Hệ thống TN xử lý khói thải độc hại; Hệ thống xử lý nước; Máy đo nhiệt độ bằng bức xạ hồng ngoại; Máy đo độ ẩm, nhiệt độ; Máy nén khí; Sàng rây.
18	Phòng thí nghiệm Năng lượng mới	Hệ thống TN về bức xạ mặt trời; Bộ TN về bức xạ mặt trời; Hệ thống pin mặt trời; Bộ góp NLMT kiểu ống chân không; Thiết bị đo bức xạ Maccollar; Thiết bị đo KEITHLEY; Bộ thu năng lượng MT để sản xuất hơi nước.
19	Phòng thí nghiệm Nhà máy Nhiệt điện	Hệ thống mô hình nhà máy nhiệt điện; Hệ thống xử lý nước cho NM nhiệt điện; PLC : moeller PS4-201-AA1; Bơm chân không; Thiết bị phân tích thành phần khí thải
20	Xưởng Nhiệt	Hệ thống điện- quạt thông gió; Máy hàn tự động dưới lớp thuốc bảo vệ; Máy hàn TIG chuyên dụng để hàn nối ống vào mặt sàng; Máy hàn một chiều (DC) công nghệ Inverter dòng hàn; Máy cắt ống chuyên dụng sử dụng khí Gas và Ôxy; Máy uốn đa năng thủy lực; Máy khoan cần đường kính lớn; Bộ DC cầm tay ch dụng để cắt, ghép mí, gấp mí tôn; Máy vát mép tôn cầm tay; Giá đỡ hàn quay; Bộ trụ hàn bồn; Đầu hàn treo dưới lớp thuốc bảo vệ; Máy tiện ren vít; Máy cuốn tole điều khiển thủy lực; Bơm

TT	Tên phòng thí nghiệm, thực hành	Các trang thiết bị chính
		hiệt lượng kế; Cân điện tử hiện số; Máy đo nhiệt độ bằng tia hồng ngoại; Máy đo độ ẩm bằng cảm ứng.
21	Phòng thí nghiệm Kỹ thuật Cầu đường	Cân thủy tĩnh hiện số; Máy đo hệ số sức chịu tải CBR; Máy thí nghiệm Marsahall; Hệ thống đo độ rung dài rộng; Phân tích hàm lượng nhựa li tâm; Máy LOSANGELS; Máy khoan bê tông nhựa; Tủ sấy Memmeck; Cân Benkenman; Cân đo độ vồng Benkeman; Khuôn gá Marshall; Máy nghiền bi (đá); Máy đầm tự động; Máy CBR & MARSHALL; Máy trộn thí nghiệm bê tông nhựa; Thiết bị đo CBR hiện trường; Bộ sàng đường kính 8"; Máng chia mẫu đa năng Gilson; Thiết bị phủ đầu mẫu; Súng kiểm tra bê tông hiện thị số; Máy cưa mẫu; Thiết bị siêu âm bê tông hiện thị số; Máy khoan bê tông xách tay; Máy đo dao động; Mô hình thí nghiệm đầm thép; Máy đo biến dạng tĩnh; Bộ chọn kênh; Bộ chuyển đổi A/D; Bể ngâm mẫu; Kích thủy lực; Cân kỹ thuật điện tử - EC-30; Bộ thí nghiệm đương lượng cát; Máy thí nghiệm CBR trong phòng; Máy đầm Proctor tự động; Cân Benkelman xác định mô đun đàn hồi mặt đường; Bộ ép tĩnh sử dụng kết hợp với cân benkelman; Máy xác định độ nhớt nhựa đường; Máy Marshall; Kích thủy lực 30T; Thiết bị siêu âm cọc khoan nhồi; Thiết bị chẩn đoán kết cấu công trình, Wireless Structural Testing System; Thiết bị đo biến dạng tĩnh đa kênh hiện thị số; Thiết bị đo biến dạng động đa kênh; Thiết bị đo độ vồng mặt đường FWD loại nhẹ; Thiết bị đo độ gồ ghề mặt đường IRI, phương pháp trực tiếp; Bàn cân thủy tĩnh; Bàn - giá đặt thiết bị bằng thép; Giá gắn Puly; Tủ giá đựng các khuôn mẫu; Cối đầm nén Proctor A4; Cối đầm nén Proctor A6; Bơm hút chân không; Thiết bị xác định đương lượng cát không có vỏ đựng; Thiết bị rút gọn mẫu ASTM; Bàn nén tĩnh; Chày đầm A6, A4; Đầm tay tạo mẫu; Thước đo độ bằng phẳng đường; Bộ dao đai lấy mẫu hiện trường; Chày xuyên vaxiliep xác định giới hạn chảy; Chày đầm A4; Chày đầm A6; Bàn nén tĩnh; Khuôn A4, A6; Khuôn mẫu bê tông; Khuôn ép mẫu; Sàng cấp phối BTN; Sàng ASTM; Sàng cấp phối đá dăm; Sàng bê tông nhựa; Sàng cấp phối đá dăm; Sàng bê tông nhựa; Vồng kế; Đồng hồ SoMituToryo; Bộ kim vi ca thí nghiệm xi măng; Khuôn Marshal; Bơm hút chân không + bình thủy tĩnh
22	Phòng thí nghiệm Vật liệu xây dựng	Cân điện tử; Máy nén thủy lực; Chén bạch kim; Máy rung tạo mẫu xi măng; Máy hấp mẫu xi măng; Máy hấp; Quánh nhót kế; Máy trộn vữa xi măng; Máy giã tạo mẫu xi măng; Máy rung hỗn hợp bê tông; Máy siêu âm bê tông; Máy đo độ kéo dài của nhựa đường; Máy đo độ nhớt; Quánh nhót kế tự động; Quách nhót kế tự động; Máy trộn vữa xi măng; Máy nén bê tông; <i>Máy kéo nén vạn năng</i>; Máy đo chiều dày lớp phủ; Thiết bị đo biến dạng; Máy định vị cốt thép; Máy siêu âm bê tông đo vết nứt; Máy khoan bê tông; Máy đo chiều dày kim loại; Bộ rây sàng tiêu chuẩn; Thước cặp điện tử; Máy trộn bê tông; Thiết bị đo độ mịn của Xi măng; Dụng cụ đo bọt khí trong Bê tông; Súng bật nảy xác định cường độ bê tông; Dụng cụ đo độ co ngót của bê tông; Thiết bị siêu âm bê tông; Thiết bị đo độ mịn của Xi măng; Dụng cụ Indicator; Rọ cân thủy tĩnh; Bộ gá nén mẫu xi măng; Bộ gá uốn mẫu xi măng; Bộ côn đo độ sụt bê tông; Thiên phân kế; Bàn giã gia công; Vica xác định thời gian; Sàng lỗ vuông cấp phối đá dăm; Sàng cát lỗ vuông fi 2; Bộ sàng cát tiêu chuẩn; Nhót kế vebe; Khuôn tạo mẫu bê tông thí nghiệm; Bộ khuôn tạo mẫu bê tông atphan; Dụng cụ Vica; Kích thủy lực; Bộ đầm nén tiêu chuẩn; Máy cắt thép bằng đá; Bình hút ẩm; Súng bắn bê tông; Khuôn đơn đúc mẫu bê tông; Thùng đo chuẩn thể tích; Bình rửa cát - Inox; Bình rửa đá - Inox; Dụng cụ TN hàm lượng Paraphin trong nhựa đường; Tủ sấy 220°; Bộ dụng cụ thí nghiệm nhiệt độ hoá mềm Bilum; Tủ sấy chân không;
23	Phòng thí nghiệm Địa Cơ	Bộ thí nghiệm Livinoff; Máy cắt trực tiếp điều khiển bằng vi xử lý; Máy đo độ ẩm dung trọng; Bộ dụng cụ khoan lấy mẫu; Bộ thí nghiệm Xuyên động; Đầu đo lực và cáp điện; Máy cắt phẳng; Hộp cắt; Phễu rót cát - (Y); Cân KT điện tử; Máy nén khí; Máy nén 1 trục theo tiêu chuẩn BS; Máy kiểm tra chất lượng móng bê tông, đầm cốt; Máy cắt phẳng số có hệ điều khiển; Phần mềm xử lý số liệu; Bộ 3 máy nén cổ kết một trục tiêu

TT	Tên phòng thí nghiệm, thực hành	Các trang thiết bị chính
		chuẩn; FREE DOOM NPT DC SYSTEM; Dụng cụ xác định độ ẩm giới hạn cháy CAZAGRANDE; Dụng cụ xác định độ ẩm giới hạn dẻo; Điều hòa Funiki; Máy nén 3 trục; Máy cắt phẳng; Máy phân tích động cọc 4 kênh; Máy xuyên tĩnh; Thiết bị đo biến dạng dọc trục cọc; Tủ sấy chân không; Tủ sấy; Cân KT hiện số; Máy so màu; <i>Địa bàn đa chức năng; Địa bàn cầm tay; Ống nhòm; Đồng hồ bấm giây; Đồng hồ đo biến dạng Somitutoryo; Khuôn thiết bị đầm chặt; Thước dây sợi thủy tinh 50m; Bộ đầm chặt proctor cải tiến; Chùy vaxiliep xác định giới hạn chảy; Bộ TN xác định giới hạn chảy; Thiết bị đo giới hạn chảy; Bộ TN giới hạn chảy; Tỉ trọng kế loại B; Tỉ trọng kế loại B151H; Rây tiêu chuẩn</i>
24	Phòng thí nghiệm Kết cấu công trình	Hydraulic Cylinder 6T, 10T, 50T, 100T; Tensometer TC31K: đo ứng suất biến dạng; EPOCHIIB - USA ultrasonic instrument: welding errors; Máy siêu âm MASTER: concrete strength, fissure depth; CONTROLAB : Máy đo khoảng cách; C412: Máy xác định vị trí ăn mòn cốt thép; Máy đo độ ăn mòn cốt thép; C405: đo chuyển vị dầm; Máy xác định vị trí cốt thép trong bê tông; Máy khoan tạo mẫu bê tông; Máy nén bê tông hiển thị số + máy in; Máy kiểm tra vật liệu (đo từ biến); Máy đầm bê tông (đầm dùi); Hệ khung thí nghiệm tổng hợp: giàn thép; Thiết bị đo biến dạng hiển thị số; 58-E0048: Máy siêu âm bê tông; Cầu trục chạy điện 5T; Máy kéo nén vạn năng 20T; C406: Dụng cụ đo bề rộng khe hở; Khung gia tải bằng kích; PDI: Máy siêu âm kiểm tra chất lượng cọc nhồi; TML: Phiến đo biến dạng; Bộ đo chuyển vị LVDT; Thiết bị đo chuyển vị bằng LAZER; Hệ thống thu nhận số liệu NI USB-9237, NI USB-6210; Phần mềm xử lý số liệu thí nghiệm NI LabVIEW Signal Express 2009; Hệ thống chụp và xử lý ảnh đo biến dạng và chuyển vị. Xử lý kết quả thí nghiệm bằng phần mềm Australis; Máy dò tìm thép và các ống kỹ thuật trong bê tông; Máy xác định vị trí cốt thép trong bê tông; Máy siêu âm bê tông
25	Xưởng thực tập công nhân các ngành xây dựng	Máy trộn vữa và bê tông; Khuôn đúc mẫu bê tông; Dao xây, thước đo, vật liệu (thép, gạch, đá, xi măng, cát)... đủ để nhóm 40 sinh viên thực hành trong 1 đợt
26	Phòng máy thực hành Trắc địa	Máy kinh vĩ 3; Máy kinh vĩ điện tử; Máy kinh vĩ quang cơ; Máy thủy chuẩn; Máy chiếu đứng; Máy thủy bình; Máy thủy chuẩn tự động; Máy thủy bình số; Máy thủy bình tự động; Máy đo sâu hồi âm; Máy toàn đạc điện tử; Múa gỗ 3m gấp; Chân nhôm cho máy trắc địa; Máy bộ đàm cầm tay
27	Phòng thí nghiệm Kỹ thuật Hóa học - Chuyên ngành Silicat	Cân kỹ thuật, Máy bắn kiểm tra bê tông, Máy nghiền bi sứ, Tủ sấy, Lò nung, Máy nén khí, Máy xác định độ mịn xi măng, Máy đùn ép chân không, Máy thử cường độ nén vật liệu, Máy quang phổ so màu, Tủ lạnh, Máy cất nước.
28	Phòng thí nghiệm Kỹ thuật Hóa học - Chuyên ngành Polymer	Cân phân tích; máy đo kéo, nén, uốn; máy đo độ bền va đập; máy đùn và đúc tạo mẫu; máy ép thủy lực; tủ sấy; máy nén khí.
29	Các phòng thực hành ngành Công nghệ thông tin	Phòng thực hành Chuyên đề 1: 30 máy tính; Phòng thực hành Chuyên đề 2: 122 máy tính; Phòng thực hành Mạng không dây: 45 máy tính; Phòng thực hành Đa phương tiện: 28 máy tính; Phòng thực hành Máy tính C201: 45 máy tính; Phòng thực hành Máy tính C206: 45 máy tính; Phòng thí nghiệm mạng CISCO: Router, Switch, 10 máy tính; Phòng thí nghiệm Hệ thống nhúng: Thiết bị Arduino, các mô hình phục vụ thí nghiệm
30	Phòng thí nghiệm Cơ sở Kỹ thuật Nhiệt	Máy hiện sóng PS-400; Cân thủy phần SH-10; Máy đo độ ẩm ngũ cốc; Bài TN dẫn nhiệt (điều kiện, bức xạ); Bài TN dẫn nhiệt; Bộ khảo sát nhiệt độ; Thiết bị truyền nhiệt; Thiết bị NC chu trình hút và lạnh; Bộ TN về định luật bức xạ nhiệt; Bình thí nghiệm; Máy nén khí; Máy dò siêu âm; Máy đo nhiệt độ bằng bức xạ hồng ngoại; Máy đo độ ẩm, nhiệt độ; Trạm đo tốc độ gió và bức xạ năng lượng mặt trời; Thiết bị thí nghiệm quá trình tiết lưu; Tủ hồ sơ sắt; Nhiệt ẩm kế treo tường; Nhóm nhiệt kế điện tử; Rotamét chất khí; Lưu lượng kế chất lỏng; Can nhiệt; Hòa quang kế; Hòa quang kế; Themomet; Cầu đo nhiệt độ.

TT	Tên phòng thí nghiệm, thực hành	Các trang thiết bị chính
31	PTN Vật liệu học - Nhiệt luyện	Lò nung LENTON; Kính hiển vi kim loại học ; Kính hiển vi kim loại học; Máy đo độ cứng; Máy đo độ cứng vạn năng; Máy đánh bóng mẫu kim loại; Máy đo độ cứng cơ học; Tủ sấy 136L
32	PTN Đúc	Lò điện trở nấu nhôm; Lò đúc; Hệ thống lò trung tần nấu thép
33	PTN Hàn rèn	Máy hàn; Máy cắt đột liên hợp; Máy hàn hồ quang 1 chiều Inverter; Máy hàn hồ quang xoay chiều 250A; Máy hàn hồ quang xoay chiều 400A; Máy cắt Plasma – SUNSEN; Máy hàn hồ quang tự động; Máy hàn hồ quang 1 chiều; Máy hàn TIG xung DC-Inverter; Máy hàn hồ quang bán tự động; Máy cắt thép tấm CNC loại cơ động; Máy tiện; Máy hàn 1 chiều di động; Máy hàn chỉnh lưu; Máy hàn hồ quang có khí bảo vệ; Máy búa hơi; Máy bơm hơi
34	PTN Đo lường & Xử lý số liệu	Thiết bị dụng cụ đo lường; Thiết bị dụng cụ đo lường; Máy đo tọa độ ba chiều CMM
35	PTN SX Tự động	Ôn áp; Máy tiện CNC; Máy phay CNC Máy phay bàn kiểu đứng (CNC); Máy đo độ bóng SURETEST; Cụm động cơ bước Thermometre Electronique; Mạng điều khiển; Bàn dịch chuyển Robot; Robot công nghiệp; Bàn quay mô phỏng kho; Máy nén khí có giảm âm; Bàn chống rung; Bàn chống rung B1 (Máy phay); Cầu Winton Bộ dao tiêu chuẩn máy tiện; Bộ dao và gá dao tiêu chuẩn máy phay; Phần mềm CAD/CAM; Phần mềm điều khiển hệ thống FMS; Phần mềm Algor; Bộ điều khiển PLC; Bộ điều khiển PLC; Máy nén khí; Dao phay mô đun(m2No)
36	PTN Chế tạo máy	Máy thử lò xo; Cụm điều khiển tự động; Máy đo độ nhám
37	PTN Điều khiển & KT hệ thống	Máy nén khí; T. tâm phay nhiều đầu dao; Robot tergan + bộ nguồn điều khiển
38	PTN Truyền động và điều khiển thủy khí	Bàn TN điều khiển khí nén; Mô hình hệ thống khoan doa tự động; Máy kéo nén thủy lực; Deux sources eletronique; Hệ thống động cơ 1 chiều mô phỏng trục; Hệ thống thủy lực chuyển động quay; Phần mềm TK&ĐT hệ thủy khí- mạch ĐK; Hệ thống thủy lực chuyển động thẳng; Bộ PLC; Bộ PLC (Logo: AC); Bộ điều khiển PLC S7 - 200
39	Xưởng Cơ khí	Máy tiện; Máy tiện 16K20; Máy tiện vạn năng; Máy mài dụng cụ; Máy mài tròn ngoài; Máy bào ngang; Máy phay nằm ngang; Máy phay đứng vạn năng; Máy xọc vạn năng; Máy xọc răng; Máy nén khí; Máy lọc và đun nước 3 chức năng; Trục cần mini; Máy vi tính; Hệ thống mạng các khu TN; Máy mài phẳng
40	PTN Cơ điện tử	Bàn TN cơ điện tử
41	Phòng Nghiên cứu và SX Thực nghiệm	Bình áp lực khí nén; Cụm bàn TH lập trình CNC; Máy tiện CNC 02 trục; Thiết bị đo độ ồn; Thiết bị đo tốc độ vòng quay; Hòa kế đo nhiệt độ đến 1800oC; Bộ TN lập trình PLC ; Phần mềm CAD/CAM ; Cảm biến nhiệt độ; Cảm biến áp suất; Cảm biến độ ẩm; Cảm biến độ dịch chuyển; Cảm biến đo lưu lượng; Cảm biến đo lực tải trọng; Cảm biến đo lực kéo nén
42	Phòng CNC Cơ bản	Máy tiện CNC/máy tính điều khiển; Máy phay CNC/máy tính điều khiển
43	Hệ thống đào tạo công nghệ CNC	Hệ thống CAD/CAM ESPRIT; Bộ máy tính mô phỏng công nghệ CNC
44	Phòng CNC Nâng cao	Máy tiện CNC; Máy phay CNC
45	Phòng nghiên cứu CNC	Máy tiện CNC 6 trục; Máy phay 5 trục; Thiết bị nghiên cứu dữ liệu cắt; Trang thiết bị máy xưởng
46	Phòng Vật tư CNC	Máy cưa điện cắt phôi; Xe đẩy chứa phoi
47	Phòng đo lường cấp 1 & 2, 3	Trang thiết bị đo lường cấp 1; Trang thiết bị đo lường cấp 2; Trang thiết bị đo lường cấp 3; Máy đo tọa độ Smart CMM; Máy chiếu biên dạng; Máy chiếu để bàn; Máy đo độ cứng
48	Phòng iCIM	Máy tiện CNC; Máy phay CNC; Hệ thống CIM; Trạm cấp phôi; Trạm lắp ráp; Trạm gia công; Băng tải; Thiết bị ngoại vi cho trung tâm; 1 Robot RV2AJ; 1 Robot RV1A

TT	Tên phòng thí nghiệm, thực hành	Các trang thiết bị chính
49	Phòng LAB - M202	Máy chủ FPT Elead SP3500; Máy tính FPT Elead T7150; Máy tính FPT Elead T5240; Máy in LBP 3300; Bộ lưu điện VALUE 2200 ELC D-AS; Máy chiếu đa năng; Hub/Switch ...
50	PTN Vật lý (Điện-Điện từ-Cơ-Nhiệt) PFIEV	Thiết bị Thực hành, thí nghiệm về Vật lý, Điện, Điện từ, Cơ học, Nhiệt học
51	PTN Quang học - PFIEV	Thiết bị Thực hành, thí nghiệm về Quang học
52	PTN Hóa học - PFIEV	Thiết bị Thực hành, thí nghiệm về Hóa học
53	Phòng máy tính đại cương - PFIEV	Thực hành Tin học đại cương (30 máy vi tính)
54	PTN Sản xuất tự động - PFIEV	Thiết bị Thực hành các môn học chuyên ngành Sản xuất tự động: Máy tiện CNC, máy phay CNC, máy đo ba chiều, mô hình dây chuyền sản xuất tự động SAPHIR
55	PTN Tin học công nghiệp - PFIEV	Thiết bị Thực hành các môn học chuyên ngành: Thí nghiệm PLC, Vi điều khiển, Vi xử lý, Điều khiển máy điện và cơ cấu chấp hành điện...
56	Phòng máy tính chuyên ngành - PFIEV	Thiết bị Thực hành các môn học chuyên ngành (20 máy vi tính)
57	Phòng TP1 – Khoa CNTT	Thiết bị Thực hành hệ thống nhúng (50 máy tính + 140 máy tính)
58	Phòng "WiFi" – Khoa CNTT	Thiết bị Thực hành các môn học "Wifi" (45 máy tính và các thiết bị khác)
59	Phòng CISCO	Thực hành các môn học về mạng (10 máy tính và thiết bị CISCO)
60	Phòng Đa phương tiện – Khoa CNTT	Thực tập cho các môn học đa phương tiện (20 máy tính)
61	Phòng PTN kỹ thuật Nhúng - ngành CNTT	Thực hành các môn học về nhúng (32 máy tính và các thiết bị khác)
62	PTN Hóa dầu	TB chưng cất ASTM D86 (Koehler); Tỷ trọng kế; TB đo điểm chớp cháy (Koehler); TB đo độ nhớt các sản phẩm dầu mỏ (Koehler); TB xác định điểm anilin (Koehler); TB xác định hàm lượng cặn cacbon (Koehler); TB xác định độ ổn định oxy hóa của dầu mỡ bôi trơn (Koehler); TB đo nhiệt trị (IKA); Tủ nung (Nabertherm); Tủ sấy (Mettler)
63	PTN Công nghệ chế biến dầu khí	Hệ thống quang phổ tử ngoại khả kiến Cary 60 (Agilent); Cân phân tích điện tử hiện số (Sartorius); Cân kỹ thuật; TB xác định hàm lượng lưu huỳnh XRF (Phoenix II); Hệ thống sắc ký lỏng cao áp HPLC (Agilent); TB phân tích dầu thô C1-C100 (Agilent - Wasson); Máy quang phổ hồng ngoại biến đổi chuỗi FT-IR (Thermo); Hệ thống sắc ký khối phổ GCMS (THERMO); TB xác định bề mặt riêng ASAP2020 (Micromeritics); Kính hiển vi điện tử quét SEM JSM-6010PLUS/LV (JEOL); Hệ phân tích nhiệt trọng trường TGA/DSC (Perkin-Helmer); Máy đồng hóa siêu âm UP400s (Hielscher); Máy khuấy từ gia nhiệt (ARECX); Bể rửa siêu âm (S60H Elma); Máy cô quay chân không hiện số RV 10

TT	Tên phòng thí nghiệm, thực hành	Các trang thiết bị chính
		Digital V (IKA); TB xác định đường cong chung cất điểm sôi thực (Petrodist 100s-6i); TB phản ứng liên tục BTRS-jr (Parker); TB sắc ký phân tích khí dầu mỏ B7890 (Agilent-Wasson); Tủ sấy (Memmert); Tủ nung (Nabertherm 1200); Tủ hút ; Máy cất nước 2 lần (FISTREEM); TB xác định độ ăn mòn tấm đồng (Koehler); TB đo áp suất hơi bão hòa của xăng ASTM 5191 (ERAVAP-ERALYTIC); Máy ly tâm 2000 vòng (Orto Alresa); TB đo nhiễu xạ tia X (smartlab Rigaku)

- Thống kê về học liệu (kể cả e-book, cơ sở dữ liệu điện tử) trong thư viện

Khối ngành/Nhóm ngành	Số lượng
Khối ngành I	1.274 tên/ 5.576 bản
Khối ngành II	620 tên/ 3.402 bản
Khối ngành III	5.290 tên/ 13.269 bản
Khối ngành IV	2.436 tên / 26.943 bản
Khối ngành V	18.748 tên/ 149.929 bản
Khối ngành VI	931 tên/ 5.022 bản
Khối ngành VII	7.227 tên/ 60.018 bản
Các môn chung	3.279 tên/ 6.428 bản
Tổng	39.805 tên/ 270.587 bản

3.2. Danh sách giảng viên cơ hữu đủ điều kiện hướng dẫn nghiên cứu sinh (theo ngành/chuyên ngành)

TT	Họ	Tên	GS.TS	PGS.TS	TS	Đơn vị (Khoa/Phòng)
1. Ngành Công nghệ sinh học						
1	Bùi Xuân	Đông			x	Hóa
2	Nguyễn Đình	Lâm		x		Phòng KHCN và HTQT
3	Nguyễn Hoàng	Minh			x	Hóa
4	Lê Lý Thùy	Trâm			x	Hóa
5	Ngô Thái Bích	Vân			x	Hóa
6	Nguyễn Hoàng Trung	Hiếu			x	Hóa
7	Trương Thị Minh Hạnh			x		Hóa
8	Võ Văn	Minh		x		ĐHSP-ĐHĐN
			0	3	5	
2. Ngành Khoa học máy tính						
9	Nguyễn Thanh	Bình		x		CN Thông tin
10	Phan Huy	Khánh		x		CN Thông tin
11	Nguyễn Tấn	Khôi		x		CN Thông tin
12	Trương Ngọc	Châu			x	CN Thông tin
13	Lê Thị Mỹ	Hạnh			x	CN Thông tin
14	Nguyễn Văn	Hiếu			x	CN Thông tin
15	Đặng Hoài	Phương			x	CN Thông tin
16	Ninh Khánh	Duy			x	CN Thông tin

TT	Họ	Tên	GS.TS	PGS.TS	TS	Đơn vị (Khoa/Phòng)
17	Huỳnh Hữu	Hưng			x	CN Thông tin
18	Phạm Công	Thắng			x	CN Thông tin
19	Phạm Minh	Tuấn			x	CN Thông tin
20	Võ Trung	Hùng		x		ĐHĐN
			0	4	8	
	3. Ngành Cơ Kỹ thuật					
21	Lê	Cung		x		Cơ khí GT
22	Nguyễn Đình	Sơn			x	Cơ khí GT
23	Nguyễn Văn Thiên	Ân			x	Cơ khí GT
24	Nguyễn Xuân	Toàn		x		XD Cầu đường
25	Vũ Thị	Hạnh			x	Cơ khí GT
26	Nguyễn Đức	Sỹ			x	Cơ khí GT
27	Nguyễn Văn	Yến		x		Cơ khí GT
			0	3	4	
	4. Ngành Kỹ thuật cơ khí					
28	Đinh Minh	Diệm		x		Cơ khí
29	Tào Quang	Bảng			x	Cơ khí
30	Lưu Đức	Bình		x		Cơ khí
31	Dương Mộng	Hà			x	Cơ khí
32	Đỗ Lê Hưng	Toàn			x	Cơ khí
33	Trần Xuân	Tùy		x		Cơ khí
34	Lê Hoài	Nam			x	Cơ khí
35	Nguyễn Danh	Ngọc			x	Cơ khí
36	Võ Như	Thành			x	Cơ khí
37	Đặng Phước	Vinh			x	Cơ khí
38	Bùi Minh	Hiển			x	Cơ khí
			0	3	8	
	5. Ngành Kỹ thuật cơ khí động lực					
39	Dương Việt	Dũng		x		Cơ khí GT
40	Nguyễn Việt	Hải			x	Cơ khí GT
41	Phạm Quốc	Thái			x	Cơ khí GT
42	Lê Văn	Tụy			x	Cơ khí GT
43	Nguyễn Hoàng	Việt			x	Cơ khí GT
44	Nguyễn Văn	Đông			x	Phòng CTSV
45	Phan Minh	Đức			x	Ban Giám hiệu
46	Trần Văn	Nam	x			ĐHĐN
47	Bùi Văn	Ga	x			ĐHĐN
48	Trần Thanh Hải	Tùng		x		ĐHĐN
49	Trần Văn	Luận			x	Cơ khí GT
50	Lê Minh	Tiến			x	Cơ khí GT
51	Nguyễn Văn	Triều			x	Cơ khí GT
52	Phan Thành	Long			x	Cơ khí GT
			2	2	10	
	6. Ngành Kỹ thuật nhiệt					

TT	Họ	Tên	GS.TS	PGS.TS	TS	Đơn vị (Khoa/Phòng)
53	Hoàng Ngọc	Đồng		x		CN Nhiệt-ĐL
54	Trần Văn	Vang		x		CN Nhiệt-ĐL
55	Thái Ngọc	Son			x	CN Nhiệt-ĐL
56	Trần Thanh	Son		x		CN Nhiệt-ĐL
57	Nguyễn Thành	Văn			x	CN Nhiệt-ĐL
58	Võ Chí	Chính		x		Phòng KH-CN&HTQT
			0	4	2	
	7. Ngành Kỹ thuật điện					
59	Lê Kim	Hùng	x			Điện
60	Trần Văn	Chính		x		Điện
61	Phan Văn	Hiền			x	Điện
62	Nguyễn Thị Ái	Nhi			x	Điện
63	Võ Quang	Son			x	Điện
64	Lưu Ngọc	An			x	Điện
65	Phan Đình	Chung			x	Điện
66	Lê Đình	Dương			x	Điện
67	Trịnh Trung	Hiếu			x	Điện
68	Lê Thị Tịnh	Minh			x	Điện
69	Dương Minh	Quân			x	Điện
70	Trần Tấn	Vinh			x	Điện
71	Nguyễn Hữu	Hiếu		x		Ban Giám hiệu
72	Trần Vinh	Tịnh			x	Điện
73	Đoàn Anh	Tuấn			x	Phòng CSVC
74	Ngô Văn	Dương		x		ĐHĐN
75	Lê Thành	Bắc		x		ĐHĐN
			1	4	12	
	8. Ngành Kỹ thuật điện tử					
76	Tăng Tấn	Chiến		x		ĐTVT
77	Nguyễn Văn	Tuấn		x		ĐTVT
78	Phan Trần Đăng	Khoa			x	ĐTVT
79	Đinh Bá	Khương			x	ĐTVT
80	Nguyễn Quang Như	Quỳnh			x	ĐTVT
81	Nguyễn Thanh	Son			x	ĐTVT
82	Huỳnh Việt	Thắng			x	ĐTVT
83	Nguyễn Duy Nhật	Viễn			x	ĐTVT
84	Nguyễn Lê	Hùng		x		ĐHĐN
85	Tăng Tấn	Chiến		x		ĐTVT
			0	4	6	
	9. Ngành Kỹ thuật viễn thông					
86	Bùi Thị Minh	Tú		x		ĐTVT
87	Hồ Phước	Tiến			x	ĐTVT
88	Hoàng Lê Uyên	Thục			x	ĐTVT
89	Ngô Minh	Trí			x	ĐTVT

TT	Họ	Tên	GS.TS	PGS.TS	TS	Đơn vị (Khoa/Phòng)
90	Nguyễn Văn	Cường		x		ĐTVT
91	Nguyễn Thị Anh	Thư			x	ĐTVT
92	Trần Thị	Hương			x	ĐTVT
93	Phạm Văn	Tuấn		x		KT&ĐBCLGD
94	Nguyễn Tấn	Hưng			x	ĐTVT
			0	3	6	
	10. Ngành Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa					
95	Đoàn Quang	Vinh		x		Ban Giám hiệu
96	Nguyễn Kim	Ánh			x	Điện
97	Nguyễn Quốc	Định			x	Điện
98	Trần Thị Minh	Dung			x	Điện
99	Nguyễn Lê	Hòa			x	Điện
100	Giáp Quang	Huy			x	Khoa FAST
101	Lê Quốc	Huy			x	Khoa FAST
102	Nguyễn Hoàng	Mai			x	Điện
103	Ngô Đình	Thanh			x	Điện
104	Trương Thị Bích	Thanh			x	Điện
105	Nguyễn Văn Minh	Trí			x	Điện
106	Lê Tiến	Dũng		x		Điện
107	Đinh Thành	Việt		x		ĐHĐN
108	Trần Đình Khôi	Quốc			x	ĐHĐN
			0	3	14	
	11. Ngành Công nghệ thực phẩm					
109	Đặng Minh	Nhật		x		Hóa
110	Nguyễn Thị Trúc	Loan			x	Hóa
111	Nguyễn Văn	Dũng		x		Hóa
112	Mạc Thị Hà	Thanh			x	Hóa
113	Nguyễn Thanh	Bình			x	Hóa
114	Đặng Kim	Hoàng			x	Hóa
115	Trương Hữu	Tri		x		Hóa
116	Phạm Thị Đoan	Trình			x	Hóa
117	Nguyễn Đình Minh	Tuấn			x	Hóa
118	Nguyễn Thị Thanh	Xuân			x	Hóa
119	Lê Thị Như	Ý			x	Hóa
120	Nguyễn Thị Diệu	Hằng		x		Phòng Đào tạo
			0	4	8	
	12. Ngành Kỹ thuật tài nguyên nước					
121	Nguyễn Thế	Hùng	x			XD TL-TĐ
122	Lê	Hùng			x	XD TL-TĐ
123	Tô Thúy	Nga			x	XD TL-TĐ
124	Đoàn Thụy Kim	Phương			x	XD TL-TĐ
125	Võ Ngọc	Dương			x	XD TL-TĐ
			1		4	
	13. Ngành Kỹ thuật xây dựng công trình thủy					

TT	Họ	Tên	GS.TS	PGS.TS	TS	Đơn vị (Khoa/Phòng)
126	Lê Văn	Thào			x	XD TL-TĐ
127	Nguyễn Chí	Công		x		XD TL-TĐ
128	Nguyễn Văn	Hướng			x	XD TL-TĐ
129	Vũ Huy	Công			x	XD TL-TĐ
130	Nguyễn Thanh	Hải			x	XD TL-TĐ
131	Nguyễn Chánh	Tú		x		Phòng KT& ĐBCLGD
			0	2	4	
14. Ngành Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông						
132	Hoàng Phương	Hoa		x		XD Cầu đường
133	Châu Trường	Linh		x		XD Cầu đường
134	Nguyễn Hồng	Hải		x		Phòng Đào tạo
135	Trần Trung	Việt			x	XD Cầu đường
136	Cao Văn	Lâm			x	XD Cầu đường
137	Hoàng Trọng	Lâm			x	XD Cầu đường
138	Huỳnh Phương	Nam			x	XD Cầu đường
139	Bạch Quốc	Tiến			x	XD Cầu đường
140	Nguyễn	Lan			x	ĐHĐN
			0	3	6	

3.3. Các dự án hợp tác với cơ sở đào tạo, nghiên cứu và doanh nghiệp trong và ngoài nước

Phụ lục 2.

3.4. Kiểm định chất lượng

Nhà trường luôn chú trọng đến công tác đảm bảo chất lượng giáo dục, năm 2016 Trường Đại học Bách khoa đã được Trung tâm Kiểm định chất lượng giáo dục - Đại học Quốc gia Hà Nội kiểm định và cấp Giấy chứng nhận đạt tiêu chuẩn chất lượng giáo dục kèm theo Quyết định số 62/QĐ-ĐBCL ngày 14/10/2016; được tổ chức kiểm định HCERES (Pháp) kiểm định và cấp chứng nhận ngày 13/06/2017. Các kết quả kiểm định của Trường và các chương trình của Trường được công bố tại website <http://www.dut.udn.vn/Phong/QualityAssurance/Gioithieu/id/1894>.

4. NHỮNG THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC

4.1. Các hướng nghiên cứu của các chuyên ngành đào tạo: Phụ lục 3.

4.2. Danh mục ngành đúng, ngành phù hợp và ngành gần với ngành đăng ký tuyển sinh:

Mức độ “phù hợp” hoặc “gần phù hợp” với chuyên ngành đăng ký dự tuyển của đối tượng tham gia tuyển chọn được xác định như sau:

+ Ngành tốt nghiệp thạc sĩ/đại học được xác định là ngành đúng, phù hợp với ngành/ chuyên ngành đăng ký xét tuyển trình độ tiến sĩ là ngành có cùng tên trong Danh mục giáo dục, đào tạo cấp IV trình độ tiến sĩ.

+ Ngành tốt nghiệp thạc sĩ/đại học được xác định là ngành gần với ngành/ chuyên ngành đăng ký xét tuyển trình độ tiến sĩ khi cùng nhóm ngành; hoặc chương trình đào

tạo của hai ngành này ở trình độ thạc sĩ/đại học khác nhau từ 10% đến 40% tổng số tiết học, đơn vị học trình hoặc tín chỉ của khối kiến thức ngành.

Trong một số trường hợp đặc biệt, đối với các ngành không nằm trong danh mục giáo dục, đào tạo cấp IV, để xác định ngành đúng hoặc gần phù hợp với ngành đào tạo, Nhà trường sẽ xem xét căn cứ trên bằng tốt nghiệp và bảng điểm của ứng viên NCS để quyết định.

Danh mục ngành đúng, ngành phù hợp và ngành gần với ngành đăng ký tuyển sinh, danh mục các học phần bổ sung: xem chi tiết trên trang thông báo tuyển sinh.

Nơi nhận:

- Thông báo trên website;
- Ban Giám hiệu (để thông tin);
- Lưu: ĐT.

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



TS. Phan Minh Đức

PHỤ LỤC 1. Bảng tham chiếu các chứng chỉ tiếng nước ngoài

(Ban hành kèm theo đề án tuyển sinh trình độ tiến sĩ năm 2018 của Trường Đại học Bách khoa – Đại học Đà Nẵng)

STT	Chứng chỉ	Trình độ
1	TOEFL iBT	45 - 93
2	IELTS	5 - 6.5
3	Cambridge examination	CAE 45-59 PET Pass with Distinction
4	CIEP/Alliance française diplomas	TCF B2 DELF B2 Diplôme de Langue
5	Goethe -Institut	Goethe- Zertifikat B2 Zertifikat Deutsch für den Beruf (ZDfB)
6	TestDaF	TDN3- TDN4
7	Chinese Hanyu Shuiping Kaoshi (HSK)	HSK level 4
8	Japanese Language Proficiency Test (JLPT)	N2
9	ТРКИ - Тест по русскому языку как иностранному (TORFL - Test of Russian as a Foreign Language)	ТРКИ-2

PHỤ LỤC 2. Các dự án nghiên cứu hợp tác với các cơ sở đào tạo, nghiên cứu và doanh nghiệp trong và ngoài nước

(Ban hành kèm theo đề án tuyển sinh trình độ tiến sĩ năm 2018 của Trường Đại học Bách khoa – Đại học Đà Nẵng)

TT	Tên dự án hợp tác	Đơn vị/cá nhân tham gia		Thời gian thực hiện	Nguồn kinh phí thực hiện	Sản phẩm, ứng dụng của đề tài nghiên cứu
		Trường ĐHBK	Đối tác			
1	Mô hình học giám sát cấp cao Tensor: Sự mở rộng tổng quan cho việc khai thác dữ liệu chuỗi thời gian (High-order Tensor Supervised Modeling HoSTM : A Generalized Extension of Time Series Mining)	ThS Hồ Phan Hiếu	- Phòng thí nghiệm thông minh, trường Đại học Quốc Gia Chonnam - Hàn Quốc - Khoa thần kinh và não bộ, Đại học Quốc gia Hàn Quốc	6/2017 – 6/2019	Đại học Đà Nẵng Quỹ phát triển KH&CN Mã số: B2017-DN03-07	- Lý thuyết+Thuật toán: Cung cấp lý thuyết tính toán và giải thuật - Ứng dụng: Mã nguồn mở cho từng thuật toán đối với từng ứng dụng - Sản phẩm khoa học: Bài báo đăng tạp chí nước ngoài, hội thảo quốc tế
2	Development of medical data analysis technology through fusion of multimodal complex data		Smart Computing Laboratory, Chonnam National University, Gwangju, South Korea.	1/2017-12/2020	National Research Foundation of Korea(NRF) grant funded by the Korea government(MSIP) (NRF-2017R1A2B4011409)	- Lý thuyết+Thuật toán: Cung cấp lý thuyết tính toán và giải thuật - Ứng dụng: Mã nguồn mở cho từng thuật toán đối với từng ứng dụng - Sản phẩm khoa học: Bài báo đăng tạp chí nước ngoài, hội thảo quốc tế
3	The integrated safe driving support system development for controlling the rage of a driver to reduce a Road Rage		Department of Brain and Cognitive Engineering, Korea University, Seoul, South Korea.	11/2015-11/2017	This research was supported by Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea (NRF) funded by the Ministry of Education (NRF-2015R1D1A1A01057440), this work was also supported by a Korea University Grant.	- Lý thuyết- Thuật toán: Cung cấp lý thuyết tính toán và giải thuật - Ứng dụng: Phần mềm chương trình kiểm soát Road rage - Sản phẩm khoa học: Bài báo đăng tạp chí nước ngoài, hội thảo quốc tế
4	Nghiên cứu chế tạo các sản phẩm phục vụ cho đo lường - điều khiển - truyền thông: ứng dụng trong đào tạo và nghiên cứu	Bộ môn Tự động hóa - khoa Điện, PGS. TS. Đoàn Quang Vinh là chủ nhiệm	Công ty TNHH Nghiên cứu và Phát triển Shinko Technos	Bắt đầu từ đầu năm 2017	Chưa xác định	Sản phẩm phục vụ cho đo lường - điều khiển - truyền thông: ứng dụng trong đào tạo và nghiên cứu

TT	Tên dự án hợp tác	Đơn vị/cá nhân tham gia		Thời gian thực hiện	Nguồn kinh phí thực hiện	Sản phẩm, ứng dụng của đề tài nghiên cứu
		Trường ĐHBK	Đối tác			
5	Nghiên cứu xây dựng thuật toán điều khiển đồng bộ thông minh cho tay máy robot song song phẳng 3 bậc tự do	Khoa Điện - TS. Lê Tiến Dũng	Phòng thí nghiệm robot thông minh, trường Đại học Ulsan, Hàn Quốc	2016 - 2018	Chưa xác định	Các bài báo quốc tế, mô hình mô phỏng, đào tạo học viên cao học, NCS
6	Nghiên cứu chế tạo STAND	Nguyễn Hoàng Mai, Lê Quốc Huy, Lê Tiến Dũng, Nguyễn Lê Hòa	Nhà máy X50	2016-2017	Ngân sách nhà nước	Thiết bị Test STAND dùng cho nhà máy X50
7	Hợp tác trong việc trao đổi học viên Cao học và NCS	TS. Nguyễn Kim Ánh	GS. TS. Antoine Grall, Trung tâm Nghiên cứu về An toàn và Vận hành hệ thống Công nghiệp, LM2S, Đại học Công nghiệp Troyes, Pháp	Bắt đầu từ đầu năm 2016	Chưa xác định	Các bài báo quốc tế, mô hình mô phỏng, đào tạo học viên cao học, NCS
8	Hợp tác trong việc trao đổi học viên Cao học và NCS	TS. Nguyễn Kim Ánh	PGS. TS. Đỗ Văn Phúc, Trung tâm nghiên cứu về Điều khiển và Tự động hóa CRAN, Đại học Nancy, Pháp	Bắt đầu từ đầu năm 2016	Chưa xác định	Các bài báo quốc tế, mô hình mô phỏng, đào tạo học viên cao học, NCS
9	Hợp tác trong việc trao đổi học viên Cao học và NCS	TS. Nguyễn Kim Ánh	GS. TS Christophe Bérenguer, GIPSA - Lab, Đại học Joseph Fourier, Pháp	Bắt đầu từ đầu năm 2016	Chưa xác định	Các bài báo quốc tế, mô hình mô phỏng, đào tạo học viên cao học, NCS

TT	Tên dự án hợp tác	Đơn vị/cá nhân tham gia		Thời gian thực hiện	Nguồn kinh phí thực hiện	Sản phẩm, ứng dụng của đề tài nghiên cứu
		Trường ĐHBK	Đối tác			
10	Nghiên cứu ứng dụng robot cho các dây chuyền hàn sản thùng xe ben trong nhà máy sản xuất ô tô – KC 03.09/11-15	PGS. TS. Đoàn Quang VinhThS. Châu Mạnh Lực, TS. Trương Thị Bích Thanh, TS. Giáp Quang Huy, ThS. Trần Thái Anh Âu, TS. Nguyễn Hoàng Mai	Công ty CP ô tô Trường Hải THACO	2011 - 2015	Ngân sách nhà nước	Robot cho các dây chuyền hàn sản thùng xe ben trong nhà máy sản xuất ô tô
11	Nghiên cứu chế tạo tủ điều khiển cho máy cắt Recloser OXR 22kV của hãng ALSTOM - ứng dụng cho lưới điện phân phối - Điện lực Thừa Thiên Huế	Trung tâm Nghiên cứu Điện - Điện Tử; PGS. TS. Đoàn Quang Vinh, TS. Nguyễn Kim Ánh	Công ty Điện Lực Thừa Thiên Huế	2008 - 2009	Công ty Điện Lực Thừa Thiên Huế	Tủ điều khiển cho máy cắt Recloser OXR 22kV của hãng ALSTOM
12	Thiết kế, chế tạo tủ nạp accu tự động đa	Trung tâm Nghiên cứu	Tổng cục Công nghiệp Quốc Phòng - Bộ Quốc Phòng, đơn	2007 - 2008	Tổng cục Công nghiệp Quốc Phòng - Bộ Quốc	Tủ nạp accu tự động đa cấp điện áp cho hệ thống Thông tin liên lạc

PHỤ LỤC 3. Danh mục các lĩnh vực, các hướng nghiên cứu thực hiện đề tài luận án tiến sĩ

(Ban hành kèm theo đề án tuyển sinh trình độ tiến sĩ năm 2018 của Trường Đại học Bách khoa – Đại học Đà Nẵng)

STT	Chuyên ngành đào tạo	Hướng/lĩnh vực nghiên cứu
1	Cơ kỹ thuật	- Ứng dụng phương pháp phần tử hữu hạn suy rộng trong các bài toán cơ học phi tuyến - Phần tử hữu hạn cho bài toán sóng gián đoạn - Động lực học máy, động lực học robot, mô hình tín hiệu dao động ứng dụng trong chẩn đoán hư hỏng cơ khí - Mô hình và mô phỏng ứng xử vật liệu bằng phương pháp phần tử hữu hạn
2	Kỹ thuật cơ khí	- Tự động hóa trong các lĩnh vực cơ khí - Điều khiển tự động thủy lực - Độ chính xác máy công cụ - Công nghệ và thiết bị hàn - Ứng dụng phân tích dao động trong kỹ thuật chẩn đoán - Thiết kế tối ưu kết cấu - Thiết kế đồng thời - Công nghệ tạo hình bề mặt - Khả năng tải của bộ truyền bánh răng - Tối ưu hóa quá trình gia công cơ
3	Kỹ thuật cơ khí động lực	- Tối ưu hóa kết cấu động cơ, ô tô - Nhiên liệu thay thế và năng lượng mới - Điều khiển tự động các hệ thống ô tô, động cơ - Quá trình cháy trong động cơ đốt trong
4	Khoa học máy tính	- Mô hình hóa hình học, tái tạo và biểu diễn mặt cong tham số và mặt lưới, xử lý dữ liệu 3D, GIS, thực tại ảo - Khai phá dữ liệu (Data mining), Học máy (Machine learning), Nhận dạng mẫu (Pattern Recognition), Mô hình hóa toán học (Mathematical Modeling) - Kiểm thử phần mềm, Chất lượng phần mềm, Công nghệ phần mềm - Hệ hỗ trợ ra quyết định, hệ tư vấn - Adaptive Learning, Adaptive testing, Clone Detection - Xử lý tín hiệu, xử lý tiếng nói - Digital Ecosystem, Simulation and Modeling, Decision Making, Machine Learning. - Khai phá dữ liệu; Lý thuyết đồ thị; Hệ phân tán - Xử lý ảnh, thị giác máy tính

STT	Chuyên ngành đào tạo	Hướng/lĩnh vực nghiên cứu
		- Xử lý ngôn ngữ tự nhiên: dịch tự động, các hệ thống hỏi – đáp tự động, tóm tắt tự động các văn bản, nhận dạng...
5	Kỹ thuật điện	- Đánh giá ổn định hệ thống điện - Điều khiển để nâng cao khả năng tải theo điều kiện giới hạn ổn định - Công nghệ điều khiển hệ thống điện bằng máy tính - Tính toán, phân tích và đánh giá khả năng vận hành an toàn của hệ thống điện theo các yếu tố ngẫu nhiên - Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả - Bảo vệ diện rộng; Các yếu tố ảnh hưởng đến đến tác động của bảo vệ rơ le; Định vị sự cố - Kết nối và vận hành nguồn năng lượng tái tạo với lưới điện - Lưới điện thông minh; Điều khiển và bảo vệ số ; tự động hóa lưới điện, trạm biến áp ; hệ thống SCADA/EMS - Bù công suất phản kháng trong hệ thống điện; Các chế độ không đối xứng trong hệ thống điện; Tối ưu hóa các chế độ làm việc của lưới điện phân phối - Ứng dụng điện tử công suất trong hệ thống điện - Mô hình hóa và tối ưu các thiết bị chuyển đổi trong hệ thống điện - Lưới điện thông minh - Tối ưu hóa vận hành hệ thống điện, lưới điện truyền tải; Chẩn đoán thiết bị điện - Nghiên cứu thị trường điện - Độ tin cậy trong HTĐ
6	Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	- Mô hình hóa lỗi, dự báo tuổi thọ và xây dựng chiến lược bảo trì tối ưu; - Phân tích và xác định độ tin cậy cho những hệ thống sản xuất, hệ thống năng lượng,... nhiều thành phần với cấu trúc phức tạp - Xây dựng chiến lược bảo trì dự báo: ứng dụng trong lĩnh vực công nghiệp; - Nghiên cứu, xây dựng mạng STATCOM phục vụ cho bù phân tán ở cấp hạ thế. - Nghiên cứu thuật toán đồng thuận "consensus" trong điều khiển mạng lưới (networked control) đối với hệ thống giao thông thông minh, smartgrid, power system; - Nghiên cứu về điều khiển hợp tác (cooperative control) và formation control cho hệ thống đa đối tượng (multi-agent systems) - robot arms, multi vehicles - Nghiên cứu về thuật toán đồng thuận "consensus" kết hợp với IoT trong điều khiển giao thông đô thị (urban traffic problems), và vấn đề an ninh (security problems) - Các giải pháp tự động trong kho bãi và phân phối Nghiên cứu đề xuất thuật toán điều khiển (đồng bộ thích nghi, ứng dụng trí tuệ nhân tạo, tự chỉnh online, bù các thành phần bất định...) cho tay máy robot song song;

STT	Chuyên ngành đào tạo	Hướng/lĩnh vực nghiên cứu
		- Nghiên cứu đề xuất phương pháp chẩn đoán lỗi và dự báo lỗi trong động cơ không đồng bộ/ động cơ PMSM/ động cơ tuyến tính/van servo - Xây dựng phương pháp nhận dạng tham số động lực học cho tay máy robot công nghiệp - Phân tích động học, động lực học và xây dựng thuật toán điều khiển nâng cao cho robot (mobile robot, robot manipulator, humanoid robot,...) - Phân tích và điều khiển hỗn loạn trong hệ thống điện, điện tử công suất; - Nghiên cứu hiện tượng phân nhánh (bifurcation) trong các hệ thống điện và đề xuất chiến lược điều khiển để nâng cao độ tin cậy của hệ thống; - Hệ thống điều khiển khung xe tích hợp (điều khiển lái, điều khiển phanh, điều khiển hệ thống treo...) để cải thiện sự ổn định của xe hơi; - Hệ thống điều khiển bằng tín hiệu não - ứng dụng trong việc hỗ trợ người khuyết tật - Nghiên cứu phối hợp các nguồn thu thập năng lượng cấp cho các thiết bị IoT và tối ưu hiệu suất năng lượng cho các thiết bị IoT - Phương pháp phân tích và chuẩn đoán lỗi trong các hệ thống sản xuất - Điều khiển các hệ thống năng lượng tái tạo - Điện tử công suất, các hệ thống truyền động điện - Nghiên cứu điều khiển robot thông minh có biến dạng; quá trình dao động (damping) tần số thấp trong máy điện và động cơ; công nghệ thiết bị lưu trữ nghịch lưu nổi lưới; tương tác nhóm tự tổ chức (Self-Organization) dựa trên nền tảng AI và VR. - Nghiên cứu đề xuất thuật toán trí tuệ nhân tạo cho robot hỗ trợ người già và trẻ em; Thiết kế hệ sinh thái IoT platform cho các cảm biến thông minh; Chẩn đoán và dự báo lỗi trong mạng truyền thông công nghiệp. - Các hệ thống điện tử công suất, truyền động điện, điều khiển chuyển động; Điều khiển các hệ thống năng lượng tái tạo; Trí tuệ nhân tạo trong chăm sóc sức khỏe. - Điều khiển robot di động (mobile robot); Ứng dụng cảm biến quán tính (Inertial Sensor).
7	Kỹ thuật điện tử	- Tập trung thị giác (visual attention), nhận dạng hình ảnh (visual recognition), xử lý ảnh - Tính toán cấu hình lại (reconfigurable computing, FPGA), Thực thi phần cứng kiến trúc mạng nơ-ron ứng dụng cho học sâu (reconfigurable hardware neural-network architectures for deep learning) - Định vị và vẽ bản đồ dựa trên thị giác máy tính (vision-based simultaneous localization and mapping), bám đối tượng (object tracking), trích rút đặc trưng (feature extraction)
8	Kỹ thuật viễn thông	- Đa truy cập không trực giao trong mạng vô tuyến thế hệ sau (Non-orthogonal multiple access in the next-generation wireless networks)

STT	Chuyên ngành đào tạo	Hướng/lĩnh vực nghiên cứu
		- Phân bổ tài nguyên vô tuyến trong mạng truyền thông thế hệ sau (Wireless resource allocation in the next-generation communications networks) - An toàn, bảo mật thông tin (Information Security) - Hệ thống thông tin quang Coherence (Coherent optical communications), Xử lý tín hiệu toàn quang (All-optical signal processing), Mạch tích hợp quang tử (Photonic Integrated Circuit (PIC)), Optical Network on Chip (ONoC), Optical Data Interconnections, Microwave Photonics, Photonics for 5G and beyond. - Hệ thống thông tin quang (optical communications), Xử lý tín hiệu quang (Optical signal processing), Optical Network, Optical Interconnectivity - Sự toàn vẹn của tín hiệu trong các hệ thống tín hiệu số và hỗn hợp (Signal Integrity in Digital and Mixed Signal Systems) - Kỹ thuật tính toán Trường điện từ (Computational Techniques for Electromagnetics)
9	Công nghệ thực phẩm	- Công nghệ enzym; Kỹ thuật bảo quản và chế biến nông sản, thực phẩm; Công nghệ vi sinh vật - Chiết tách các hợp chất có hoạt sinh học từ nguồn nguyên liệu thực vật. Ứng dụng trong công nghiệp thực phẩm và dược phẩm - Biến hình tinh bột; Phụ gia an toàn thực phẩm - Khai thác, chế biến và xử lý phụ phế phẩm thủy hải sản - Khai thác ứng dụng của tảo biển và vi tảo trong lĩnh vực mỹ phẩm, dược phẩm và thực phẩm.
10	Công nghệ sinh học	- Biến hình tinh bột; Chiết xuất thảo dược (thành phần hóa học, hoạt tính sinh học, thực phẩm chức năng, thực phẩm có lợi cho sức khỏe người tiêu dùng); Phụ gia an toàn thực phẩm - Công nghệ enzyme - Nghiên cứu các chất có hoạt tính sinh học từ vi tảo, nấm, thực vật, vi sinh vật... ứng dụng làm dược phẩm, mỹ phẩm và thực phẩm; - Nghiên cứu cơ chế kháng ung thư của các hoạt chất sinh học, ứng dụng các vật liệu nano để dẫn truyền thuốc - Công nghệ vi sinh vật; Công nghệ gen - Nghiên cứu chế tạo enzyme lipase cố định, định hướng trong sản xuất biodiesel từ lipid thủy hải sản; Nghiên cứu chế tạo chế phẩm vi sinh <i>Desulfovibrio</i> sp. định hướng ứng dụng xử lý nước thải phơi nhiễm kim loại nặng; Nghiên cứu công nghệ chế tạo thực phẩm phân tử từ nguyên liệu chứa protein, polysaccharide, lipid nguồn gốc thủy hải sản bằng công nghệ sinh học; - Nghiên cứu tổng hợp các loại enzyme có ứng dụng giá trị trong công nghiệp thực phẩm, y dược, môi trường;

STT	Chuyên ngành đào tạo	Hướng/lĩnh vực nghiên cứu
		- Nghiên cứu cố định enzyme hoặc antigen trên bề mặt tế bào vi khuẩn <i>Lactobacillus plantarum</i> WCFS1; Nghiên cứu tổng hợp các hợp chất hữu cơ bằng công nghệ vi sinh; Nghiên cứu xử lý bã thải thực phẩm và nông nghiệp thành các sản phẩm có giá trị bằng công nghệ vi sinh
11	Kỹ thuật nhiệt	- Nghiên cứu tính toán và ứng dụng truyền nhiệt qua chân không - Nghiên cứu ổn định các thông số làm việc và an toàn của ống nhiệt - Nghiên cứu tính toán thiết bị nhiệt mặt trời và trữ nhiệt môi chất ở nhiệt độ cao - Nghiên cứu phân bố áp suất, nhiệt độ và sự chuyển pha của môi chất trong ống và kênh dẫn - Nghiên cứu sử dụng hiệu quả các loại nhiên liệu chất lượng thấp (Chất thải, rác và nhiên liệu sinh khối) trong sản xuất năng lượng - Nghiên cứu các biện pháp tiết kiệm năng lượng trong hệ thống sản xuất và tiêu thụ năng lượng - Nghiên cứu động học và thủy động học trong thiết bị sản xuất năng lượng - Nghiên cứu xác định thời gian làm lạnh của các loại thực phẩm khác nhau
12	Kỹ thuật tài nguyên nước	- Mô hình toán xâm nhập nước ngầm ven biển - cửa sông; - Tối ưu hóa trong quản lý nguồn nước - Phân tử hữu hạn cho bài toán sóng gián đoạn - Mô hình mạng lưới dòng chảy trong sông - hồ - Dự báo thủy văn - lũ lụt
13	Kỹ thuật xây dựng công trình thủy	- Mô hình toán bồi xói ven biển - cửa sông - Chính trị sông và kỹ thuật ven bờ - Phân tử hữu hạn cho bài toán sóng gián đoạn - Mô hình mạng lưới dòng chảy trong sông - Mô hình xói lở trụ cầu - Dự báo thủy văn - lũ lụt - bồi xói lưu vực
14	Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông	- Nghiên cứu ứng dụng thiết bị giảm dao động cho cầu treo hoặc cầu dây văng - Nghiên cứu hiệu ứng mở rộng vết nứt trong cầu BTCT do tải trọng xe di động - Động lực học công trình và điều khiển kết cấu chống động đất - Ứng xử kết cấu tương tác với đất nền chịu tải trọng động - Hiện tượng môi dự báo tuổi thọ công trình xây dựng - Kỹ thuật giao thông, tổ chức giao thông; - Cơ học nền, mặt đường; - Ổn định nền đường trong các trường hợp đặc biệt;