

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG NAI  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐỒNG NAI**

-----



## **HỒ SƠ MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO**

**NGÀNH:** **CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT  
ĐIỆN-ĐIỆN TỬ**

**MÃ NGÀNH:** **75 10 301**

**TÊN CƠ SỞ ĐÀO TẠO:** **ĐẠI HỌC ĐỒNG NAI**

**TRÌNH ĐỘ:** **ĐẠI HỌC**

**ĐỒNG NAI, NĂM 2022**

Số: /TTr-DHĐN

Đồng Nai, ngày tháng năm 2022

**TỜ TRÌNH**  
**ĐĂNG KÝ MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO**  
**Tên ngành: Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử; Mã số: 7510301**  
**Trình độ đào tạo: Đại học**

Kính gửi: Bộ Giáo dục và Đào tạo

**1. Sự cần thiết mở ngành đào tạo**

Điện là nguồn năng lượng không thể thiếu vì nó gắn liền với đời sống con người ngay từ khi được phát hiện. Điện làm thay đổi thói quen sống loài người và từ đó nâng cao chất lượng sống của chúng ta. Đa phần các nghiên cứu hiện đại ngày nay đều liên quan đến công nghệ kỹ thuật Điện và các phương pháp chuyển đổi các nguồn năng lượng có sẵn trong tự nhiên thành Điện như mặt trời, gió, sóng biển, v.v... bên cạnh các nguồn năng lượng cũ đã được dùng để chuyển đổi thành Điện như sức nước, than củi, và hóa thạch. Theo như các nhà dự báo kinh tế, nhu cầu năng lượng Điện sẽ không ngừng gia tăng theo mức tăng dân số toàn cầu và nguyên liệu hóa thạch ngày càng cạn kiệt dần. Việt Nam cũng nằm trong xu hướng phát triển chung của loài người nên cần phải tiến hành áp dụng các công nghệ năng lượng cũ đã được dùng để chuyển đổi thành Điện như sức nước, than củi, và hóa thạch. Theo như các nhà dự báo kinh tế, nhu cầu năng lượng Điện sẽ không ngừng gia tăng theo mức tăng dân số toàn cầu và nguyên liệu hóa thạch ngày càng cạn kiệt dần. Việt Nam cũng nằm trong xu hướng phát triển chung của loài người nên cần phải tiến hành áp dụng các công nghệ năng lượng tái tạo để đáp ứng nhu cầu Điện năng của người sử dụng. Vì vậy việc phát triển ngành công nghiệp Điện hiện đang được xem như mục tiêu phát triển dài hạn của chính phủ Việt Nam trên con đường công nghiệp, hóa hiện đại đất nước..

Tập trung phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao là một trong 4 nhiệm vụ đột phá được xác định trong Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh lần thứ XI, nhiệm kỳ 2020-2025. Việc phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao tác động rất lớn đến sự phát triển của các lĩnh vực, đặc biệt là lĩnh vực sản xuất công nghiệp. Theo lãnh đạo Sở Lao động - Thương binh và xã hội tỉnh Đồng Nai: Trong công tác đào tạo nghề, phát triển nguồn nhân lực, xuất phát từ định hướng Đồng Nai là tỉnh phát triển công nghiệp theo hướng hiện đại, các cơ sở giáo dục ưu tiên tuyển sinh và đào tạo các ngành nghề thuộc lĩnh vực kỹ thuật như: Cơ khí, điện - điện tử, tự động hóa, công nghệ thông tin, công nghệ hàng không,...

Sứ mệnh của trường Đại học Đồng Nai là đào tạo nguồn nhân lực có trình độ, chất lượng cao; nghiên cứu, triển khai và chuyển giao khoa học công nghệ phục vụ cho công

cuộc công nghiệp hóa - hiện đại hóa, sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Đồng Nai, khu vực Đông Nam Bộ và cả nước. Đứng trước nhu cầu của thị trường, quan điểm về phát triển ngành Công nghệ trở thành ngành mũi nhọn của Đảng và Nhà nước, trường nhận thức được được cần phải thể hiện vai trò của mình trong việc tham gia đào tạo nguồn nhân lực trong ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử đáp ứng nhu cầu của thị trường và xã hội.

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử được xây dựng và cố vấn bởi các chuyên gia có nhiều năm kinh nghiệm trong việc giảng dạy và quản lý các chương trình đào tạo nhân lực ngành du lịch. Việc xây dựng chương trình dựa trên việc khảo sát yêu cầu năng lực của các doanh nghiệp, tham thảo các chương trình Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử của các trường đại học trong và ngoài nước như: Đại học Công nghệ thành phố Hồ Chí Minh, Đại học Công nghiệp Hà Nội, Đại học Điện lực v.v Do đó chương trình đào tạo ngành du lịch của trường Đại học Đồng Nai đảm bảo các yêu cầu về chất lượng, tính hội nhập quốc tế. Chương trình đào tạo bao gồm 135 tín chỉ (không tính các học phần Giáo dục thể chất (GDTC), Giáo dục quốc phòng (GDQP) và Ngoại ngữ) được đào tạo trong thời gian 8 học kỳ, trong đó khối kiến thức đại cương gồm 35 tín chỉ, khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp 100 tín chỉ.

Đội ngũ giảng viên Trường Đại học Đồng Nai có trình độ chuyên môn, nghiệp vụ đạt chuẩn theo quy định với 02 phó giáo sư, 30 tiến sĩ, và 237 thạc sĩ (tỷ lệ giảng viên có trình độ thạc sĩ trở lên là 74,1%); có năng lực chuyên môn và kỹ năng sư phạm đáp ứng được yêu cầu đào tạo và nghiên cứu khoa học của chương trình đào tạo; thực hiện có hiệu quả nhiệm vụ đào tạo.

Về cơ sở vật chất, trang thiết bị dạy học trong việc nâng cao chất lượng giảng dạy, trong những năm qua, Trường Đại học Đồng Nai đã nhận được sự quan tâm của Tỉnh ủy, Ủy ban nhân dân tỉnh, các cấp ngành Trung ương và địa phương trong việc ưu tiên đầu tư, nâng cấp cơ sở vật chất, trang thiết bị dạy học đáp ứng mục tiêu, nhiệm vụ đào tạo, bồi dưỡng như: khuôn viên khang trang, sạch, đẹp; phòng làm việc của Ban Giám hiệu, các khoa, phòng cơ bản đáp ứng số lượng cán bộ, giảng viên với diện tích làm việc tối thiểu 4m<sup>2</sup>/người trở lên, trang thiết bị làm việc được cấp đầy đủ theo định mức Nhà nước quy định; phòng học đa phương tiện, phòng thí nghiệm, xưởng thực hành được trang bị đầy đủ trang thiết bị; thư viện điện tử đảm bảo đủ tài liệu hỗ trợ giảng dạy, nghiên cứu, học tập của giảng viên và sinh viên; ...Ngoài ra trường còn có các kí kết hợp tác với các khách sạn lớn tại tỉnh Đồng Nai phục vụ nhu cầu thực hành và thực tập của sinh viên. Trong 3 đến 5 năm đầu, Nhà trường dự tính tuyển 50 đến 100 sinh viên ngành du lịch mỗi năm.

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử trình Bộ Giáo dục và Đào tạo được chúng tôi xây dựng theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BGDĐT, ngày 18 tháng 01 năm 2022.

## **2. Kết luận và đề nghị**

Vì mục tiêu xây dựng chương trình đào tạo Đại học Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử, đáp ứng nhu cầu nhân lực cho khu vực phát triển đầy tiềm năng của tỉnh Đồng Nai và khu vực Đông Nam Bộ nói chung và nguyện vọng của người học; Căn cứ các

quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo, trên cơ sở khảo sát, nghiên cứu nhu cầu xã hội hiện tại, tương lai; đồng thời khai thác hiệu quả các trang thiết bị đã và sẽ đầu tư, trên cơ sở xây dựng chương trình đào tạo, chuẩn bị cơ sở vật chất và đội ngũ giảng viên, Trường Đại học Đồng Nai kính trình Bộ Giáo dục và Đào tạo đề án mở ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử trình độ đại học hệ chính quy.

Kính mong Bộ Giáo dục và Đào tạo chấp thuận và giao nhiệm vụ đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử trình độ Đại học hệ chính quy và thực hiện công tác chuẩn bị tuyển sinh từ năm 2022 – 2023.

Trân trọng kính trình.

Toàn bộ nội dung hồ sơ đăng ký mở ngành đào tạo đã được đưa lên trang web của Nhà trường tại địa chỉ : <http://www.dnpu.edu.vn/>.

*Nơi nhận:*

- Như trên;
- Hội đồng trường;
- Lưu: VT, ĐT.

**HIỆU TRƯỞNG**

*Đồng Nai, ngày      tháng      năm 2022*

## **ĐỀ ÁN ĐĂNG KÝ MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO**

Tên ngành: Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử; Mã số: 7510301

Trình độ đào tạo: Đại học

### **I. GIỚI THIỆU KHÁI QUÁT VỀ CƠ SỞ ĐÀO TẠO**

Trường Đại học Đồng Nai là một trường đại học đa ngành tại tỉnh Đồng Nai, trực thuộc UBND tỉnh Đồng Nai và được giám sát về đào tạo bởi Bộ Giáo dục và Đào tạo. Trường đặt trụ sở chính tại số 9, đường Lê Quý Đôn, phường Tân Hiệp, TP. Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

Trường Đại học Đồng Nai là một trong những cơ sở giáo dục có lịch sử hình thành và phát triển đáng tự hào ở khu vực miền Đông Nam Bộ. Được thành lập năm 1976 với tên gọi cơ sở 4 của Trường Cao đẳng Sư phạm TP. Hồ Chí Minh, trải qua các giai đoạn phát triển từ một trường sư phạm cấp 2; trường cao đẳng sư phạm; trường cao đẳng đa hệ, đa ngành; đến nay trường Đại học Đồng Nai là một trường đại học đa hệ, đa ngành.

Hơn 40 năm không ngừng phấn đấu, trường Đại học Đồng Nai luôn hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ được giao, đào tạo được trên 50.000 giáo viên các cấp cho tỉnh nhà và các tỉnh lân cận. Bên cạnh đó, Nhà trường cũng đào tạo và liên kết bồi dưỡng gần 20.000 cán bộ, viên chức, sinh viên các ngành Kinh tế, Kỹ thuật, Luật... Đặc biệt trong những năm gần đây, Nhà trường đã góp phần quan trọng trong công tác đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, phục vụ mục tiêu công nghiệp hóa, hiện đại hóa của tỉnh Đồng Nai và cả nước. Ghi nhận những thành tích xuất sắc đó, Chủ tịch nước đã tặng thưởng Huân chương Lao động hạng Ba (1996) và Huân chương lao động hạng Nhì (2001), Huân chương Lao động hạng Nhất (2011, 2016) cho tập thể sư phạm Nhà trường. Ngoài ra, Nhà trường còn liên tục được công nhận danh hiệu Tập thể lao động xuất sắc và nhận được nhiều bằng khen, cờ thi đua của Thủ tướng Chính phủ và UBND tỉnh Đồng Nai.

Tính đến thời điểm hiện tại, tổng số cán bộ, viên chức, nhân viên của nhà trường trên 600 người (trong đó có 18 tiến sĩ, 48 nghiên cứu sinh, 224 thạc sĩ và 32 đang theo học cao học). Trường hiện đào tạo trên 13.000 sinh viên các hệ, gồm 22 mã ngành cao đẳng và 12 mã ngành đại học.

Về cơ sở vật chất, hiện trường Đại học Đồng Nai có 04 cơ sở (Cơ sở 1 - cơ sở chính - tại Phường Tân Hiệp; cơ sở 2 tại phường Tân Hiệp; cơ sở 3 - Phường Bình Đa: Khoa Kinh tế; cơ sở 4 - Phường Bình Đa: Trường Phổ thông Thực hành Sư phạm với 1872 học sinh từ lớp 6 đến lớp 12). Nhà trường có hệ thống phòng học, giảng đường, phòng thí nghiệm, Xưởng trường, Trung tâm thư viện hiện, Khu thể thao, Nhà thi đấu đa năng, Ký túc xá hiện đại, phục vụ tốt cho công tác học tập, nghiên cứu, sinh hoạt của sinh viên.

Trường có 05 trung tâm: Trung tâm Thông tin - Thư viện, Trung tâm Ngoại ngữ - Tin học, Trung tâm Hỗ trợ Sinh viên và Quan hệ doanh nghiệp, Trung tâm Nghiên cứu và Thúc đẩy Văn hóa Di sản, Trung tâm Nghiên cứu và chuyển giao các ứng dụng khoa học kỹ thuật, công nghệ.

Sứ mệnh của trường Đại học Đồng Nai Là đào tạo trình độ đại học, bồi dưỡng ngắn hạn, cung cấp nguồn nhân lực có kiến thức, kỹ năng, thái độ làm việc chuyên nghiệp cho các trường học, các doanh nghiệp đáp ứng nhu cầu của người sử dụng lao động và người học; Hợp tác, nghiên cứu, chuyển giao khoa học công nghệ phục vụ sự phát triển kinh tế, xã hội của tỉnh Đồng Nai và khu vực Đông Nam bộ.

Trường Đại học Đồng Nai được tổ chức từ 8 khoa: Khoa Sư phạm khoa học Tự nhiên; Khoa Ngoại ngữ; Khoa Sư phạm Khoa học Xã hội; Khoa Sư phạm Tiểu học - Mầm non; Khoa Tổng hợp; Khoa Khoa học cơ bản và Quản lý giáo dục; Khoa Kinh tế; Khoa Kỹ thuật.

Nhiều năm trở lại đây, trường Đại học Đồng Nai được biết đến như một đơn vị đào tạo giáo dục chất lượng và tin cậy. Hàng năm, nhà trường đã đào tạo thêm cho tỉnh hàng trăm giáo viên có năng lực chuyên môn, phẩm chất đạo đức tốt và phối hợp với các trường đại học tổ chức đào tạo đa ngành phục vụ nguồn nhân lực cho tỉnh và khu vực. Chính vì vậy mà quy mô đào tạo của nhà trường ngày một mở rộng, thu hút một lượng lớn sinh viên, học viên theo học ở nhiều ngành nghề khác nhau. Cụ thể, trong năm học 2009-2010, trường có hơn 11.000 sinh viên, học viên theo học ở cả hai hệ chính quy và không chính quy. Song song đó, nhà trường còn liên kết với các trường đại học khác tổ chức nhiều chương trình đào tạo không chính quy (chuyên tu, tại chức, đào tạo từ xa). Để đổi mới phương pháp giảng dạy, nhà trường đã tổ chức tốt việc thực tập sư phạm cho sinh viên. Thông qua đó đã xuất hiện khá nhiều sinh viên xuất sắc, giỏi. Đặc biệt, những bài viết thu hoạch của sinh viên bước đầu đã được đóng tập, lưu giữ và cũng là tiền đề cho việc tổ chức nghiên cứu khoa học trong đội ngũ sinh viên. Hiện nay, Trường giữ ổn định quy mô đào tạo với hơn 11.000 sinh viên, học viên đa hệ, đa ngành.

Về công tác nghiên cứu khoa học, từ năm 2015 đến tháng 3/2020 trong đội ngũ cán bộ, giảng viên được nhà trường đã có hàng trăm đề tài nghiên cứu cấp trường được thực hiện. Nội dung các đề tài phần lớn gắn với công tác đào tạo, bồi dưỡng chuyên môn và tập trung nhiều ở những câu hỏi, đề thi đổi mới. Cùng với việc đẩy mạnh phong trào nghiên cứu khoa học, nhà

trường đã tích cực chuyển hình thức hội giảng bằng hình thức hội thảo về đổi mới phương pháp giảng dạy có giờ dạy minh họa, qua đó giúp cho cán bộ, giảng viên, giáo viên và sinh viên hiểu được việc đổi mới phương pháp giảng dạy là cần thiết và cấp bách. Cụ thể, cán bộ giảng viên và nhà khoa học của Trường Đại học Đồng Nai đã thực hiện 11 đề tài cấp Quốc gia, 21 cấp Bộ, 9 cấp Tỉnh, 247 cấp trường, công bố 152 bài báo trên tạp chí thuộc ISI, 22 bài SCOPUS, 595 bài đăng trên tạp chí trong và ngoài nước có ISSN. Năm 2019, có 30 bài báo thuộc danh mục ISI, SCI, SCIE....

Về giảng đường, phòng thí nghiệm, khu thực hành và các cơ sở vật chất khác, trường Đại học Đồng Nai đã có 116 phòng học (trong đó xây mới 40 phòng học), 35 phòng làm việc, 1 hội trường 800 chỗ, 2 giảng đường 500 chỗ, có nhà ăn cho sinh viên và các khu chức năng khác. Ngoài ra, trường cũng đang xây mới ký túc xá 5 tầng, khu nhà xưởng và cải tạo khu thể dục thể thao...

Về tài liệu thư viện phục vụ học tập nghiên cứu cũng như giải trí, hiện trường có 20 cơ sở dữ liệu (6 CSDL đặt mua và 14 CSDL chia sẻ). 6 CSDL mua bao gồm MathScinet, Springer, IEEE, Thomson Innovation, Thư viện pháp luật, Sachweb. 14 CSDL chia sẻ gồm: CSDL nhiệm vụ KH&CN Việt Nam, CSDL Công bố KH&CN Việt Nam, CSDL của Quỹ tiền tệ quốc tế IMF, Proquest, AGORA, HINARI, OARE, GOALI, ACM Digital Library, Digital Loeb Classical Library, Internet Archive, Sage Journal Online, OpenStax CNX Library, Bookboon. Việc tra cứu tài liệu của giảng viên, sinh viên trong toàn trường được thực hiện qua Phần mềm Libol, tra cứu tài liệu điện tử qua Phần mềm Dspace. Công tác số hóa sách, luận văn, luận án để cập nhật tài liệu vào phần mềm thư viện số Dspace đã tăng nhiều, nâng tổng tài liệu lên 75.653.

## **II. SỰ CẦN THIẾT MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO**

### **2.1. Sự phù hợp với chiến lược của cơ sở đào tạo**

Tầm nhìn đến 2030 của Trường Đại học Đồng Nai là xây dựng Trường trở thành cơ sở đào tạo khoa học và công nghệ có thế mạnh trong các lĩnh vực sư phạm, quản lý giáo dục, đào tạo ngoại ngữ và các chuyên ngành kỹ thuật, logistics, thương mại điện tử, kinh tế và du lịch phục vụ cho phát triển của Cảnh hàng không Long Thành, các khu công nghiệp gắn với yêu cầu khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo, yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.

Với chiến lược phát triển quy mô một cách hợp lý đi đôi với nâng cao chất lượng, hiệu quả đào tạo; cơ cấu ngành nghề đào tạo phù hợp với chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của khu vực và cả nước. Gắn kết chặt chẽ nhiệm vụ đào tạo với nhiệm vụ nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ, khoa học sư phạm; giữa đào tạo chuyên môn, nghiệp vụ với giáo dục chính trị tư tưởng; giữa đào tạo nguồn nhân lực với thị trường lao động và việc làm. Việc mở ngành

Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử là phù hợp và cần thiết cho chiến lược phát triển của Trường Đại học Đồng Nai trong giai đoạn hiện nay. Trong bối cảnh hội nhập toàn cầu của nền kinh tế thế giới như là những bước đi vững chắc cho lộ trình phát triển, việc xây dựng chương trình đào tạo đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử là một bước quan trọng để Trường Đại học Đồng Nai đóng góp cho xã hội lực lượng cử nhân chất lượng cao có đủ kiến thức và kỹ năng đáp ứng yêu cầu về nền kinh tế mở hiện nay.

## **2.2. Sự phù hợp về nhu cầu phát triển nguồn nhân lực của địa phương**

Ngày nay, cùng với sự phát triển của đời sống và sản xuất công nghiệp là sự gia tăng liên tục các thiết bị, phương tiện sử dụng Điện. Công nghệ Kỹ thuật Điện - Điện tử là một ngành kỹ thuật chuyên nghiệp liên quan đến việc nghiên cứu và ứng dụng Điện, Điện tử và Điện tử. Lĩnh vực này lần đầu tiên trở thành một nghề nghiệp có thể xác định được vào cuối thế kỷ XIX với việc thương mại hóa Điện báo và cung cấp năng lượng Điện. Lĩnh vực này hiện bao gồm một loạt các ngành học bao gồm các ngành liên quan đến Điện, Quang Điện tử, Điện tử kỹ thuật số, Điện tử tương tự, khoa học máy tính, trí tuệ nhân tạo, hệ thống điều khiển, Điện tử, xử lý tín hiệu và viễn thông.

Thuật ngữ kỹ thuật Điện có thể bao gồm hoặc không bao gồm kỹ thuật Điện tử. Khi có sự khác biệt, kỹ thuật Điện được coi là giải quyết các vấn đề liên quan đến hệ thống Điện quy mô lớn như truyền tải Điện và điều khiển động cơ, trong khi kỹ thuật Điện tử liên quan đến nghiên cứu hệ thống Điện tử quy mô nhỏ bao gồm máy tính và mạch tích hợp. Một cách khác để xem xét sự khác biệt là các kỹ sư Điện thường quan tâm đến việc sử dụng Điện để truyền năng lượng, trong khi các kỹ sư Điện tử quan tâm đến việc sử dụng Điện để truyền thông tin.

Điện là nguồn năng lượng không thể thiếu vì nó gắn liền với đời sống con người ngay từ khi được phát hiện. Điện làm thay đổi thói quen sống loài người và từ đó nâng cao chất lượng sống của chúng ta. Đa phần các nghiên cứu hiện đại ngày nay đều liên quan đến công nghệ kỹ thuật Điện và các phương pháp chuyển đổi các nguồn năng lượng có sẵn trong tự nhiên thành Điện như mặt trời, gió, sóng biển, v.v... bên cạnh các nguồn năng lượng cũ đã được dùng để chuyển đổi thành Điện như sức nước, than củi, và hóa thạch. Theo như các nhà dự báo kinh tế, nhu cầu năng lượng Điện sẽ không ngừng gia tăng theo mức tăng dân số toàn cầu và nguyên liệu hóa thạch ngày càng cạn kiệt dần. Việt Nam cũng nằm trong xu hướng phát triển chung của loài người nên cần phải tiến hành áp dụng các công nghệ năng lượng tái tạo để đáp ứng nhu cầu Điện năng của người sử dụng. Vì vậy việc phát triển ngành công nghiệp Điện hiện dung được xem như mục tiêu phát triển tài hạn của chính phủ Việt Nam trên con đường công nghiệp, hóa hiện đại đất nước.



Đồng Nai là tỉnh nằm trong vùng Đông Nam Bộ, có vị trí, vai trò hết sức quan trọng trong vùng kinh tế trọng điểm phía Nam và cả nước, là một trong những địa phương có vai trò nòng cốt, tiên phong trong công cuộc CNH, HĐH. Đồng Nai có ngành công nghiệp phát triển mạnh với 32 khu công nghiệp đã đi vào hoạt động với trên 1.500 dự án do hơn 40 quốc gia và vùng lãnh thổ đầu tư. Do đó, nhu cầu tuyển dụng lao động của các doanh nghiệp trên địa bàn là rất lớn.

Tập trung phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao là một trong 4 nhiệm vụ đột phá được xác định trong Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh lần thứ XI, nhiệm kỳ 2020-2025. Cơ cấu lao động chuyển dịch theo hướng tiến bộ, phù hợp với xu hướng phát triển của tỉnh nói riêng và của đất nước nói chung tạo điều kiện hết sức thuận lợi cho tỉnh chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng tích cực các ngành mà tỉnh có lợi thế như công nghiệp, dịch vụ, nhất là những ngành công nghiệp công nghệ cao và dịch vụ chất lượng cao. Nhu cầu lao động của doanh nghiệp tại Đồng Nai bình quân mỗi năm trên 110.000 người/năm. Theo Trung tâm dự báo nhu cầu nhân lực và Thông tin thị trường lao động thành phố Hồ Chí Minh, Công nghệ kỹ thuật điện-điện tử là một trong những nhóm ngành nghề phát triển thu hút nhiều lao động đến năm 2025 tại tỉnh Đồng Nai.

### **2.3. Kết quả khảo sát, phân tích, đánh giá về nguồn nhân lực trình độ Đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện - Điện tử**

Nhằm nắm bắt được nhu cầu của xã hội và thu thập luận cứ khoa học làm cơ sở xây dựng chương trình đào tạo và đề xuất mở mã ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện - Điện tử ở trình độ Đại học, Trường Đại học Đồng Nai đã thực hiện khảo sát lấy ý kiến các doanh nghiệp đơn vị trên địa bàn tỉnh Đồng Nai, cho thấy 90% có yêu cầu cao đối với nguồn nhân lực ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện - Điện tử (*Tổng hợp khảo sát kèm theo trong phụ lục của đề án*).

## **III. ĐIỀU KIỆN VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐỂ MỞ MÃ NGÀNH**

### **3.1. Mục tiêu**

#### **3.1.1. Mục tiêu đào tạo chung**

- Chương trình đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện, Điện tử với mục tiêu đào tạo cử nhân ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử với nền tảng mạnh về khoa học và công nghệ, có khả năng sáng tạo, nghiên cứu khoa học, hội nhập và kinh doanh, đáp ứng cho nhu cầu nguồn nhân lực chất lượng cao trong nước và khu vực, hướng tới chuẩn quốc tế, có kỹ năng thực hành giỏi, có nhân cách sống và đạo đức nghề nghiệp tốt để nâng cao khả năng tự nghiên cứu, tự đào tạo, tự hoàn thiện và phát triển tư duy, xây dựng cuộc sống hạnh phúc cho cá nhân và gia đình, đồng thời đóng góp thật nhiều cho xã hội.

- Nội dung chương trình sẽ trang bị cho người học đầy đủ các kiến thức cơ bản trong các lĩnh vực khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và nhân văn, có kiến thức chuyên môn sâu về chuyên ngành điện, điện tử, đồng thời được trang bị đầy đủ các kiến thức cơ bản về đường lối an ninh quốc phòng của Đảng và Nhà nước, có kiến thức về tin học, có kiến thức về kỹ năng mềm, có trình độ ngoại ngữ tốt để nâng cao khả năng giao tiếp trong quá trình thực hiện chức năng nhiệm vụ của người kỹ sư công nghệ kỹ thuật điện, điện tử..

### **3.1.2. Mục tiêu cụ thể**

Về kiến thức:

PO1: Áp dụng tốt kiến thức giáo dục đại cương, kiến thức cơ sở và kiến thức chuyên ngành trong lĩnh vực điện, điện tử.

PO2: Vận dụng các kiến thức và những nguyên lý kỹ thuật để khai thác, vận hành, quản lý, cải tiến, phát hiện và giải quyết những vấn đề về liên quan đến kỹ thuật điện, điện tử

- Về kỹ năng:

PO3: Sử dụng thành thạo các kỹ năng tự học, kỹ năng giải quyết vấn đề và các kỹ năng chuyên môn để sáng tạo, xây dựng ý tưởng, thiết kế, lên kế hoạch và triển khai các công việc cụ thể của lĩnh vực điện- điện tử và các lĩnh vực liên quan.

PO4: Giao tiếp tốt, có khả năng tổ chức, lãnh đạo, quản lý và làm việc nhóm hiệu quả.

- Về thái độ:

PO5: Có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; có ý thức kỷ luật và tác phong làm việc công nghiệp. Có ý thức và mong muốn phục vụ cộng đồng. Không ngừng rèn luyện năng lực nghề nghiệp chuyên môn và những phẩm chất của người cử nhân, kỹ sư, có đạo đức nghề nghiệp, nâng cao trình độ và có ý thức học tập suốt đời.

## **3. 2. Chuẩn đầu ra (theo quy định tại Thông tư 07/2015)**

### **3.2.1. Yêu cầu về kiến thức:**

- Kiến thức chung:

- Có kiến thức cơ bản về: Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, pháp luật đại cương;
- Có kiến thức cơ bản về văn hóa các dân tộc Việt Nam;
- Trang bị cho sinh viên đầy đủ các kiến thức về khoa học tự nhiên: toán, vật lý, hóa học để biết phân tích, tính toán giải quyết tốt các bài toán kỹ thuật chuyên ngành.

- Kiến thức chuyên ngành:

- Nắm vững các kiến thức về toán chuyên ngành, tin học ứng dụng để xây dựng các giải thuật vào việc thiết kế, nghiên cứu và phát triển trong lĩnh vực điện, điện tử.

- Nắm vững các kiến thức cơ sở về lý thuyết mạch, kỹ thuật tính toán, kỹ thuật lập trình, kỹ thuật điện, điện tử, để thực hiện tốt nhiệm vụ của người kỹ sư công nghệ kỹ thuật điện, điện tử.
  - Hiểu, nắm vững về linh kiện, thiết bị, nguyên tắc an toàn và vận hành thiết bị, hệ thống điện, điện tử trong các công trình dân dụng và công nghiệp. Chuẩn đoán, sửa chữa các hư hỏng trong hệ thống điện – điện tử.
  - Có kiến thức về một hệ thống điện – điện tử hiện đại từ các lõi xử lý trung tâm, vi xử lý, vi điều khiển, hệ thống nhúng đến các giao tiếp ghép nối ngoại vi, giao tiếp với hạ tầng truyền thông và các hệ điều hành, hệ điều hành thời gian thực, mã nguồn mở..
  - Sử dụng thành thạo các thuật toán, công cụ về tích hợp hệ thống nhúng, thiết kế số, ngôn ngữ mô tả phần cứng; thiết kế vi mạch; các công cụ thiết kế mạch in điện tử và các phần mềm thiết kế, mô phỏng trong lĩnh vực điện- điện tử như: OrCad, Proteus, Autocad,...
  - Khả năng phân tích và thiết kế một phần hoặc toàn bộ một hệ thống điện - điện tử. Sản phẩm đáp ứng được các yêu cầu thực tế xã hội và môi trường.
- Kiến thức bổ trợ:
- Ngoại ngữ (tiếng Anh) và Tin học theo quy định chung về Chuẩn đầu ra Ngoại ngữ (Tiếng Anh) và Tin học cho các ngành đào tạo của nhà trường.

### **3.2.2. Yêu cầu về kỹ năng:**

- Có kỹ năng thực hành, lập kế hoạch phát triển, phân tích, thiết kế và thực hiện các đề án trong thực tế của ngành điện– điện tử.
- Có khả năng diễn đạt, trình bày vấn đề, viết báo cáo, tổ chức quá trình thực hiện các đề án.
- Có khả năng chịu áp lực cao trong công việc, có kỹ năng làm việc nhóm, có tinh thần đồng đội.
- Có các kỹ năng nghề nghiệp khác để thích ứng với sự phát triển không ngừng của khoa học kỹ thuật và xã hội.

### **3.2.3. Yêu cầu về thái độ:**

- Sinh viên được trang bị đầy đủ các kiến thức cơ bản về đường lối an ninh quốc phòng của Đảng và Nhà nước, có thái độ đúng với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ đất nước.
- Có đạo đức nghề nghiệp, có thái độ trung thực trong hoạt động nghề nghiệp.
- Có ý thức cầu thị, tự giác học tập, nghiên cứu, tổng hợp sâu kiến thức chuyên ngành để

có thể tiếp tục học các chương trình sau đại học, tiếp thu tiến bộ khoa học kỹ thuật để thực hiện việc học tập suốt đời.

### 3.3. Khối lượng kiến thức toàn khoá:

Tổng số tín chỉ trong chương trình: 135 tín chỉ. Sinh viên phải tích lũy tối thiểu 135 tín chỉ (không kể 03 tín chỉ của môn học Giáo dục thể chất và 165 tiết của môn học Giáo dục quốc phòng - An ninh), trong đó:

- Khối kiến thức Đại Cương: 45 tín chỉ (bắt buộc: 45 tín chỉ; tự chọn: 0 tín chỉ);
- Khối kiến thức cơ sở ngành: 40 tín chỉ (bắt buộc: 40 tín chỉ; tự chọn 0 tín chỉ);
- Khối kiến thức chuyên ngành: có 02 chuyên ngành tự chọn (Kỹ thuật Điện tử và Kỹ thuật Điện), mỗi chuyên ngành có 42 tín chỉ (bắt buộc: 24 tín chỉ; tự chọn: 18 tín chỉ)
- Thực tập nghề nghiệp: 3 tín chỉ.
- Khóa luận tốt nghiệp: 5 tín chỉ.

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ		Học phần học trước
				Lý thuyết	Thực hành/ Bài tập	
<b>I. KHỐI KIẾN THỨC CHUNG: 23/135 TC</b>			<b>23</b>			
1	2101001	Triết học Mác - Lênin	3	45		
2	2101002	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2	30		2101001
3	2101003	Chủ nghĩa Xã hội Khoa học	2	30		2101002
4	2101004	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30		2101003
5	2101005	Lịch sử Đảng CSVN	2	30		2101004
6	2101006	Tin học đại cương	3	30	15	
7	2101007	Ngoại ngữ không chuyên (Tiếng Anh 1)	2	30		
8	2101008	Ngoại ngữ không chuyên (Tiếng Anh 2)	2	30		
9	2101009	Ngoại ngữ không chuyên (Tiếng Anh 3)	3	45		
10	2101010	Pháp luật đại cương	2	30		
11	2101011	Giáo dục thể chất*	3			
12	2101012	Giáo dục quốc phòng*	165t			
<i>(*) Không tính kiến thức Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng</i>						
<b>II. KHỐI KIẾN THỨC THEO CHỨC DANH NGHỀ NGHIỆP: 112/135 TC</b>			<b>112</b>			

<b>Khối kiến thức cơ sở ngành</b>			<b>51</b>			
<b>a. Các học phần bắt buộc</b>			<b>42</b>			
13	2116101	Vật lý	4	45	15	
14	2116102	Toán kỹ thuật	3	30	15	
15	2116103	Giải tích	3	30	15	
16	2116104	Đại số tuyến tính	3	30	15	
17	2116105	Nhập môn kỹ thuật điện, điện tử	3	30	15	
18	2116106	Giải tích mạch điện	4	40	20	2116102
19	2116107	TT. Mạch điện	3		45	2116109
20	2116108	Cơ sở điều khiển tự động	3	30	15	
21	2116109	Tiếng Anh chuyên ngành kỹ thuật	2	30		2101009
22	2116110	Kỹ thuật lập trình & ứng dụng	3	20	25	
23	2116111	Điện tử tương tự	3	30	15	2116107
24	2116112	Kỹ thuật số	3	30	15	2116107
25	2116113	Vi xử lý	3	30	15	
26	2116114	TT. Vi xử lý	2		30	
<b>b. Các học phần tự chọn (chọn 3 trong 7 học phần)</b>			<b>9</b>			
27	2116201	Phương pháp NCKH	3	30	15	
28	2116202	Xác suất thống kê	3	30	15	
29	2116203	Giải tích nâng cao	3	45		2116104
30	2116204	Cấu kiện điện tử	3	30	15	
31	2116205	Biến đổi năng lượng điện cơ	3	30	15	
32	2116206	An toàn lao động	3	30	15	
33	2116207	Trường điện từ	3	45		
<b>Khối kiến thức chuyên ngành</b>			<b>49</b>			
Cơ cấu các học phần của khối kiến thức chuyên ngành được thể hiện trong phân loại sau. Bao gồm 2 chuyên ngành lựa chọn: Công nghệ kỹ thuật Điện tử và Công nghệ kỹ thuật Điện.						
<b>1. Chuyên ngành: Công nghệ Kỹ thuật điện tử</b>			<b>49</b>			
<b>a. Các học phần bắt buộc</b>			<b>31</b>			
34	2116301	Kỹ thuật đo lường và cảm biến	3	30	15	2116104
35	2116302	TT. đo lường và cảm biến	2		30	
36	2116303	Lý thuyết thông tin	3	45		
37	2116304	Tín hiệu và hệ thống	3	30	15	

38	2116305	Xử lý số tín hiệu	3	30	15	2116102
39	2116306	TT. Xử lý số tín hiệu	2		30	2116107
40	2116307	Đo điện tử	4	30	30	
41	2116308	Hệ thống và lập trình nhúng	4	30	30	
42	2116309	Mạch điện tử thông tin	3	30	15	2116107
43	2116310	Đồ án 1	2		30	
44	2116311	Đồ án 2: chuyên ngành điện tử	2		30	
<b>b. Các học phần tự chọn (chọn 6 trong 10 học phần)</b>			<b>18</b>			
45	2116401	Xử lý ảnh	3	25	20	
46	2116402	Ứng dụng Internet of things (IoT)	3	15	30	2116303
47	2116403	Hệ thống viễn thông	3	30	15	
48	2116404	Xử lý tiếng nói	3	25	20	2116302
49	2116405	Truyền số liệu và mạng máy tính	3	25	20	
50	2116406	Robot và Cơ điện tử	3	25	20	
51	2116407	Trí tuệ nhân tạo và hệ chuyên gia	3	25	20	
52	2116408	Hệ thống máy tính và lập trình C	3	25	20	
53	2116409	Kỹ thuật phát thanh và truyền hình số	3	25	20	2116302
54	2116410	Thực tế chuyên môn ngành điện tử	3	15	30	
<b>2. Chuyên ngành: Công nghệ Kỹ thuật điện</b>			<b>49</b>			
<b>a. Các học phần bắt buộc</b>			<b>31</b>			
55	2116301	Kỹ thuật đo lường và cảm biến	3	30	15	
56	2116302	TT. đo lường và cảm biến	2		30	
57	2116312	Máy điện	4	30	30	2116107
58	2116313	Điều khiển truyền động điện	3	30	15	2116107
59	2116314	Quản dây và sửa chữa máy điện	3	15	30	
60	2116315	Cung cấp điện	4	30	30	
61	2116316	Trang bị và khí cụ điện	3	30	15	
62	2116317	Điện tử công suất	3	30	15	
63	2116318	TT. Điện tử công suất	2		30	
64	2116310	Đồ án 1	2		30	
65	2116319	Đồ án 2: chuyên ngành điện	2		30	
<b>b. Các học phần tự chọn (chọn 6 trong 12 học phần)</b>			<b>18</b>			
66	2116411	Hệ thống năng lượng tái tạo	3	30	15	

67	2116412	PLC	3	25	20	2116321
68	2116413	Kỹ thuật điện lạnh	3	30	15	
69	2116414	Kiểm soát năng lượng bền vững và môi trường thân thiện	3	30	15	2116305
70	2116415	Trí tuệ nhân tạo và hệ chuyên gia	3	25	20	
71	2116416	Robot công nghiệp	3	25	20	
72	2116417	Ứng dụng Internet of things (IoT)	3	15	30	2116303
73	2116418	CAD/CAM	3	25	20	
74	2116419	Hệ thống thu thập dữ liệu và SCADA	3	25	20	
75	2116420	Thiết bị và hệ thống tự động (MPS)	3	25	20	2116109
76	2116421	Điện khí nén	3	30	15	
77	2116422	Thực tế chuyên môn ngành điện	3	15	30	
<b>Thực tập tốt nghiệp</b>			<b>7</b>			
78	2116320	Thực tập tốt nghiệp	2			
79	2116321	Học kỳ Doanh nghiệp	5			
<b>Khóa luận tốt nghiệp</b>			<b>5</b>			
80	2116322	Khóa luận tốt nghiệp	5			
<b>Học phần thay thế KLTN</b>			<b>5</b>			
81	2116323	Chuyên đề TN điện, điện tử 1	2			
82	2116324	Chuyên đề TN điện, điện tử 2	3			
<b>Tổng cộng số tín chỉ tối thiểu phải tích lũy</b>			<b>135</b>			

### 3.4. Kế hoạch đào tạo theo tiến độ

TT	Tên học phần/môn học	Mã số	Số tín chỉ	Học kì							
				1	2	3	4	5	6	7	8
<b>I</b>	<b>Khối kiến thức Đại Cương: 23/135 tín chỉ</b>										
<i>Nhóm học phần bắt buộc</i>											
1	Triết học Mác - Lênin	2101001	3		3						
2	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2101002	2			2					
3	Chủ nghĩa Xã hội Khoa học	2101003	2				2				
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2101004	2					2			
5	Lịch sử Đảng CSVN	2101005	2						2		

6	Tin học đại cương	2101006	3	3								
7	Tiếng Anh 1	2101007	2	2								
8	Tiếng Anh 2	2101008	2		2							
9	Tiếng Anh 3	2101009	3			3						
10	Pháp luật đại cương	2101010	2		2							
11	Giáo dục thể chất*	2101011	1	1								
12	Giáo dục quốc phòng*	2101012	165t									
<b>Nhóm học phần tự chọn</b>												
<i>Giáo dục thể chất 2</i>			1		1							
13	Bóng chuyền	BOCH2	1		1							
	Bóng đá	BODA2	1		1							
	Cầu lông	CALO2	1		1							
	Võ Taekwondo	VOTA2	1		1							
<i>Giáo dục thể chất 3</i>			1			1						
14	Bóng chuyền	BOCH2	1			1						
	Bóng đá	BODA2	1			1						
	Cầu lông	CALO2	1			1						
	Võ Taekwondo	VOTA2	1			1						
<b>II Khối kiến thức cơ sở ngành: 51/135 tín chỉ</b>												
<b>Bắt buộc: 42/51 tín chỉ</b>												
13	Vật lý	2116101	4	4								
14	Toán kỹ thuật	2116102	3	3								
15	Giải tích	2116103	3	3								
16	Đại số tuyến tính	2116104	3		3							
17	Nhập môn kỹ thuật điện, điện tử	2116105	3	3								
18	Giải tích mạch điện	2116106	4		4							
19	TT. Mạch điện	2116107	3			3						
20	Cơ sở điều khiển tự động	2116108	3			3						
21	Tiếng Anh chuyên ngành kỹ thuật	2116109	2			2						
22	Kỹ thuật lập trình & ứng dụng	2116110	3	3								
23	Điện tử tương tự	2116111	3			3						
24	Kỹ thuật số	2116112	3			3						
25	Vi xử lý	2116113	3				3					



26	TT. Vi xử lý	2116114	2					2			
<b>Tự chọn: 09/51 tín chỉ (3 học phần: 1 học phần ở HK 3 và 2 học phần ở HK 4)</b>											
27	Phương pháp NCKH	2116201	3			3	(3)				
28	Xác suất thống kê	2116202	3			3	(3)				
29	Giải tích nâng cao	2116203	3			3	(3)				
30	Cấu kiện điện tử	2116204	3			3	(3)				
31	Biến đổi năng lượng điện cơ	2116205	3			3	(3)				
32	An toàn lao động	2116206	3			3	(3)				
33	Trường điện từ	2116207	3			3	(3)				
<b>III Khối kiến thức chuyên ngành: 49/135 tín chỉ</b>											
<b>Chuyên ngành 1: Công nghệ kỹ thuật điện tử (49/135 tín chỉ)</b>											
<b>Bắt buộc: 31/49 tín chỉ</b>											
34	Kỹ thuật đo lường và cảm biến	2116301	3			3					
35	TT. đo lường và cảm biến	2116302	2					2			
36	Lý thuyết thông tin	2116303	3			3					
37	Tín hiệu và hệ thống	2116304	3			3					
38	Xử lý số tín hiệu	2116305	3					3			
39	TT. Xử lý số tín hiệu	2116306	2						2		
40	Đo điện tử	2116307	4			4					
41	Hệ thống và lập trình nhúng	2116308	4					4			
42	Mạch điện tử thông tin	2116309	3						3		
43	Đồ án 1	2116310	2					2			
44	Đồ án 2: chuyên ngành điện tử	2116311	2						2		
<b>Tự chọn: 18/49 tín chỉ (6 học phần: 2 học phần ở HK 5 và 4 học phần ở HK 6)</b>											
45	Xử lý ảnh	2116401	3					3	(3)		
46	Ứng dụng Internet of things (IoT)	2116402	3					3	(3)		
47	Hệ thống viễn thông	2116403	3					3	(3)		
48	Xử lý tiếng nói	2116404	3					3	(3)		
49	Truyền số liệu và mạng máy tính	2116405	3					3	(3)		
50	Robot và Cơ điện tử	2116406	3					3	(3)		
51	Trí tuệ nhân tạo và hệ chuyên gia	2116407	3					3	(3)		

52	Hệ thống máy tính và lập trình C	2116408	3					3	(3)		
53	Kỹ thuật phát thanh và truyền hình số	2116409	3					3	(3)		
54	Thực tế chuyên môn ngành điện tử	2116410	3					3	(3)		
<b>Chuyên ngành 2: Công nghệ kỹ thuật điện (49/135 tín chỉ)</b>											
<b><i>Bắt buộc: 31/49 tín chỉ</i></b>											
55	Kỹ thuật đo lường và cảm biến	2116301	3				3				
56	TT. đo lường và cảm biến	2116302	2					2			
57	Máy điện	2116312	4				4				
58	Điều khiển truyền động điện	2116313	3				3				
59	Quản dây và sửa chữa máy điện	2116314	3						3		
60	Cung cấp điện	2116315	4					4			
61	Trang bị và khí cụ điện	2116316	3				3				
62	Điện tử công suất	2116317	3					3			
63	TT. Điện tử công suất	2116318	2						2		
64	Đồ án 1	2116310	2					2			
65	Đồ án 2: chuyên ngành điện	2116319	2						2		
<b><i>Tự chọn: 18/49 tín chỉ (6 học phần: 2 học phần ở HK 5 và 4 học phần ở HK 6)</i></b>											
66	Hệ thống năng lượng tái tạo	2116411	3					3	(3)		
67	PLC	2116412	3					3	(3)		
68	Kỹ thuật điện lạnh	2116413	3					3	(3)		
69	Kiểm soát năng lượng bền vững và môi trường thân thiện	2116414	3					3	(3)		
70	Trí tuệ nhân tạo và hệ chuyên gia	2116415	3					3	(3)		
71	Robot công nghiệp	2116416	3					3	(3)		
72	Ứng dụng Internet of things (IoT)	2116417	3					3	(3)		
73	CAD/CAM	2116418	3					3	(3)		
74	Hệ thống thu thập dữ liệu và SCADA	2116419	3					3	(3)		
75	Thiết bị và hệ thống tự động	2116420	3					3	(3)		

	(MPS)										
76	Điện khí nén	2116421	3					3	(3)		
77	Thực tế chuyên môn ngành điện	2116422	3					3	(3)		
<b>IV Thực tập: 07/135 tín chỉ</b>											
78	Thực tập tốt nghiệp	2116320	2							2	
79	Học kỳ doanh nghiệp	2116321	5							5	
<b>V Khóa luận tốt nghiệp/các học phần thay thế: 05/135 tín chỉ</b>											
80	Khóa luận tốt nghiệp	2116322	5								5
81	Chuyên đề TN điện, điện tử 1	2116323	2								2
82	Chuyên đề TN điện, điện tử 2	2116324	3								3
<b>Tổng cộng số tín chỉ tối thiểu phải tích lũy</b>			<b>135/135 tín chỉ</b>								

### 3.5. Đối tượng tuyển sinh:

- Chương trình đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử chấp nhận người học đáp ứng những điều kiện dưới đây:

- Tốt nghiệp trung học phổ thông;

- Các quy định tuyển sinh trình độ Đại học hàng năm của Bộ Giáo dục - Đào tạo và trường Đại học Đồng Nai..

### 3.6. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp:

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử được cấu trúc theo hệ thống tín chỉ, thực hiện tuân theo Luật Giáo dục đại học, các quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường Đại học Đồng Nai; thời gian đào tạo trong 4 năm bao gồm 8 học kỳ chính (mỗi năm học gồm 02 học kỳ chính và 01 học kỳ phụ được tính gộp vào học kỳ chính kế trước).

- Dự kiến chỉ tiêu tuyển sinh trong 3 năm đầu đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử tại Đại học Đồng Nai:

Năm 2022: 150 chỉ tiêu

Năm 2023: 250 chỉ tiêu

Năm 2024: 300 chỉ tiêu

### 3.7. Cách thức đánh giá:

Theo Quy chế đào tạo đại học, cao đẳng theo hệ thống tín chỉ; Trường Đại học Đồng Nai sử dụng hệ thống tính điểm để đánh giá kết quả học tập của người học như sau:

- Thang điểm 10 được dùng để đánh giá học phần bao gồm điểm bộ phận, điểm thi kết thúc học phần, điểm học phần (được làm tròn đến một chữ số thập phân); điểm học phần bằng tổng các điểm bộ phận nhân với trọng số tương ứng.
- Thang điểm chữ dùng để xếp loại kết quả học tập của người học đối với học phần.
- Thang điểm 4 được dùng để tính điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung tích lũy nhằm đánh giá kết quả học tập và xếp loại học tập đối với người học sau mỗi học kỳ hoặc cả khóa học.
- Hệ thống tính điểm của Trường Đại học Đồng Nai được thể hiện:

#### **Thang điểm**

<b>Điểm 10</b>	<b>Điểm chữ</b>	<b>Điểm 4</b>	<b>Phân loại</b>
8.5 - 10	A	4	Đạt
7.0 - 8.4	B	3	
5.5 - 6.9	C	2	
4.0 - 5.4	D	1	
< 4.0	F	0	Không đạt

#### **IV. ĐIỀU KIỆN VỀ ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN, CÁN BỘ KHOA HỌC ĐỂ MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO**

Đề án xin mở ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử được xây dựng và thực hiện (nếu được cho phép mở) trong mối tương quan liên kết giảng dạy giữa các khoa, tổ bộ môn trong trường, trong đó Khoa Kỹ thuật làm đầu mối tổ chức, quản lý. Tổ bộ môn Lý luận chính trị, Tổ bộ môn Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng chịu trách nhiệm về các học phần liên quan. Khoa sư phạm khoa học tự nhiên, tổ bộ môn Khoa học môi trường sẽ đảm nhận các học phần kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, môi trường. Khoa Ngoại ngữ, Khoa sư phạm khoa học xã hội, nhóm bộ môn pháp luật sẽ đảm nhận các học phần kiến thức cơ bản về khoa học nhân văn và xã hội. Đội ngũ của Khoa Kỹ thuật, kết hợp với giảng viên của các khoa chuyên môn, đặc biệt là Tổ văn hóa, hoàn toàn có đủ khả năng để thực hiện chương trình đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử dự kiến, đảm bảo được chất lượng cho các khóa đào tạo nếu được các cơ quan có thẩm quyền phê duyệt đề án. Ngoài ra, để hoàn thiện và phát triển ngành đào tạo sau khi được phê duyệt, Khoa phối hợp với Nhà trường dự kiến kế hoạch mời giảng các giảng viên có chuyên môn Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử các sở ban ngành,

doanh nghiệp để thực hiện các chuyên đề hẹp, chuyên đề chuyên ngành nâng cao. Đồng thời, Nhà trường và Khoa cũng có kế hoạch cử giảng viên đi đào tạo trong và ngoài nước để ngày càng nâng cao chất lượng đào tạo theo sự phát triển và yêu cầu của xã hội trong lĩnh vực chuyên môn.

Đội ngũ giảng viên tham gia giảng dạy ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử:

Số TT	Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại	Chức danh khoa học, năm phong	Học vị, nước, năm tốt nghiệp	Ngành, chuyên ngành	Học phần/môn học, số tín chỉ dự kiến đảm nhiệm
Giảng viên mở mã ngành					
1	Nguyễn Đình Long 1990, Giảng viên		Tiến sỹ Vương Quốc Anh, 2018	Điện Điện Tử	Phương pháp nghiên cứu khoa học (2TC), Kỹ thuật lập trình ứng dụng (3TC), Truyền số liệu và mạng máy tính (2TC), Ứng dụng IoT trong ngành điện, điện tử (3TC)
2	Nguyễn Công Long 1987, Giảng viên		Tiến sỹ, Hàn Quốc, 2016	Kỹ Thuật Điện	Máy điện (4TC), Cung cấp điện (3TC), Điện tử công suất (3TC)
3	Phan Duy Thạch 1985, Giảng viên		Tiến sỹ, Hàn Quốc, 2015	Kỹ Thuật Điện	Giải tích hệ thống điện (3TC), Truyền động điện (3TC), Đo lường cảm biến và điều khiển dùng mạng máy tính (3TC)
4	Trương Văn Minh 1979, giảng viên		Tiến sỹ, Việt Nam, 2017	Vật lý lượng tử	Vật lý 1,2 (3TC)

5	Trương Hữu Dũng 1987, Giảng viên		Tiến sĩ, Việt Nam, 2020	Đại số và Lý thuyết số	Giải tích 1 (3TC), Giải tích 2 (3TC), Đại số tuyến tính (3TC)
6	Đinh Quang Minh 1961, Giảng viên		Tiến sĩ, Việt Nam, 2005	Lý luận và Phương pháp dạy học Toán	Toán kỹ thuật (2TC), Xác suất thống kê (2TC)
7	ThS. Đào Sỹ Luật 1976, Giảng viên		Thạc sĩ, Việt Nam, 2012	Kỹ thuật điều khiển và tự động hoá	PLC (3TC), Bảo vệ rơ le và tự động hóa (3TC), thực hành hệ thống điện (1TC), cơ sở điều khiển tự động (3TC)
8	Ngô Thạch Tín, 1982, Giảng viên		Thạc sĩ, Việt Nam, 2009	TB mạng và NM Điện	Khóa luận tốt nghiệp (5), thực tế chuyên môn ngành điện tử (2TC), Lập trình mạng (3TC), nhà máy điện và trạm biến áp (2TC)
9	Trần Xuân Trung, 1972, Giảng viên		Thạc sĩ, Việt Nam, 2017	Kỹ thuật điện	Giải tích mạch điện (4TC), kỹ thuật robot (2TC), cấu kiện điện tử (2TC), thực hành điện, điện tử (3TC)
10	Đào Anh Tuấn, 1963, Giảng viên		Thạc sĩ, Việt Nam, 2012	Kỹ thuật điện tử	Điện tử công suất (3TC), thí nghiệm điện tử 1 (3TC), thí nghiệm điện tử 2 (2TC), thiết kế vi mạch số (3TC)

11	Nguyễn Thị Hà Nguyễn, 1984, Giảng viên		Thạc sĩ, Việt Nam, 2015	TB mạng và NM Điện	Kỹ thuật đo lường (2TC), thí nghiệm điện và đo lường (2TC), đo lường cảm biến và điều khiển dùng mạng máy tính (2TC), cung cấp điện (2TC)
12	Nguyễn Đức Nam, 1978, Giảng viên		Thạc Sĩ, Việt Nam, 2020	Kỹ thuật điện	Khí cụ điện (2TC), máy điện (3TC), thực hành máy điện và khí cụ điện (1TC), truyền động điện (2TC)
13	Trần Thị Thu Hương, 1967, Giảng viên		Thạc sĩ, Việt Nam, 2010	TB mạng và NM Điện	Giải tích hệ thống điện (3TC), thực hành hệ thống điện (1TC), mạng truyền thông công nghiệp (2TC), hệ thống năng lượng tái tạo (3TC)
14	Nguyễn Thị Thu Vân, 1975, Giảng viên		Thạc sĩ, Việt Nam, 2012	Kỹ thuật điều khiển và tự động hoá	Điện tử tương tự (4TC), kỹ thuật vi điều khiển (3TC), thí nghiệm vi điều khiển (2TC), điều khiển số hệ thống điện cơ (2TC)
15	Trần Văn Lai, 1976, Giảng viên		Thạc sĩ, Việt Nam, 2015	Kỹ thuật điều khiển và tự động hoá	Kỹ thuật robot (2TC), lý thuyết thông tin (2TC), xử lý số tín hiệu (4TC), xử lý ảnh (3TC)

Giảng viên giảng dạy các học phần đại cương					
01	Trương Văn Minh, 1978, Giảng viên		Tiến sĩ, Việt Nam, 2017	Vật lý nguyên tử	Vật lý (4TC)
02	Trương Hữu Dũng		Tiến sĩ, Việt Nam, 2020	Đại số và Lý thuyết số	Giải tích 1 (3TC), Giải tích 2 (3TC), Đại số tuyến tính (3TC)
04	Đình Quang Minh 1961, Giảng viên		Tiến sĩ Việt Nam, 2005	Lý luận và phương pháp dạy Toán	Toán kỹ thuật (2TC), Xác suất thống kê (3TC)
05	Phan Thị Cẩm Lai, 1985, Giảng viên		Thạc sĩ VN, 2013	Luật Kinh tế	Pháp luật đại cương (2TC)
06	Vũ Văn Thuận 1984, Giảng viên		Thạc sĩ VN, 2014	Lịch sử Đảng	Lịch sử Việt Nam đại cương (2TC),
07	Lê Thị Huyền 1970, Giảng viên		Tiến sĩ Việt Nam, 2013	Lịch sử triết học	Triết học Mác – Lênin (3TC), Kinh tế chính trị (2TC)
Giảng viên giảng dạy các học phần cơ sở ngành và chuyên ngành					
1	Nguyễn Đình Long 1990, Giảng viên		Tiến sĩ Vương Quốc Anh, 2018	Điện Điện Tử	Phương pháp nghiên cứu khoa học (2TC), Kỹ thuật lập trình ứng dụng (3TC), Truyền số liệu và mạng máy tính (2TC), Ứng dụng IoT trong ngành điện, điện tử (3TC)
2	Nguyễn Công Long 1987, Giảng viên		Tiến sĩ, Hàn Quốc, 2016	Kỹ Thuật Điện	Máy điện (4TC), Cung cấp điện (3TC), Điện tử công suất (3TC)



3	Phan Duy Thạch 1985, Giảng viên		Tiến sĩ, Hàn Quốc, 2015	Kỹ Thuật Điện	Giải tích hệ thống điện (3TC), Truyền động điện (3TC), Đo lường cảm biến và điều khiển dùng mạng máy tính (3TC)
4	ThS. Đào Sỹ Luật 1976, Giảng viên		Thạc sĩ, Việt Nam, 2012	Kỹ thuật điều khiển và tự động hoá	PLC (3TC), Bảo vệ rơ le và tự động hóa (3TC), thực hành hệ thống điện (1TC), cơ sở điều khiển tự động (3TC)
5	Ngô Thạch Tín, 1982, Giảng viên		Thạc sĩ, Việt Nam, 2009	TB mạng và NM Điện	Khóa luận tốt nghiệp (5), thực tế chuyên môn ngành điện tử (2TC), Lập trình mạng (3TC), nhà máy điện và trạm biến áp (2TC)
6	Trần Xuân Trung, 1972, Giảng viên		Thạc sĩ, Việt Nam, 2017	Kỹ thuật điện	Giải tích mạch điện (4TC), kỹ thuật robot (2TC), cấu kiện điện tử (2TC), thực hành điện, điện tử (3TC)
7	Đào Anh Tuấn, 1963, Giảng viên		Thạc sĩ, Việt Nam, 2012	Kỹ thuật điện tử	Điện tử công suất (3TC), thí nghiệm điện tử 1 (3TC), thí nghiệm điện tử 2 (2TC), thiết kế vi mạch số (3TC)

8	Nguyễn Thị Hà Nguyễn, 1984, Giảng viên		Thạc sĩ, Việt Nam, 2015	TB mạng và NM Điện	Kỹ thuật đo lường (2TC), thí nghiệm điện và đo lường (2TC), đo lường cảm biến và điều khiển dùng mạng máy tính (2TC), cung cấp điện (2TC)
9	Nguyễn Đức Nam, 1978, Giảng viên		Thạc Sĩ, Việt Nam, 2020	Kỹ thuật điện	Khí cụ điện (2TC), máy điện (3TC), thực hành máy điện và khí cụ điện (1TC), truyền động điện (2TC)
10	Trần Thị Thu Hương, 1967, Giảng viên		Thạc sĩ, Việt Nam, 2010	TB mạng và NM Điện	Giải tích hệ thống điện (3TC), thực hành hệ thống điện (1TC), mạng truyền thông công nghiệp (2TC), hệ thống năng lượng tái tạo (3TC)
11	Nguyễn Thị Thu Vân, 1975, Giảng viên		Thạc sĩ, Việt Nam, 2012	Kỹ thuật điều khiển và tự động hoá	Điện tử tương tự (4TC), kỹ thuật vi điều khiển (3TC), thí nghiệm vi điều khiển (2TC), điều khiển số hệ thống điện cơ (2TC)
12	Trần Văn Lai, 1976, Giảng viên		Thạc sĩ, Việt Nam, 2015	Kỹ thuật điều khiển và tự động hoá	Kỹ thuật robot (2TC), lý thuyết thông tin (2TC), xử lý số tín hiệu (4TC), xử lý ảnh (3TC)

13	Trần Văn Ninh, 1983, Giáo viên		Thạc sĩ, Việt Nam, 2011	TB mạng và NM Điện	Lập trình mạng (3TC), robot công nghiệp (2TC), kỹ thuật robot 2TC)
14	Trịnh Thanh Trúc, 1979, Giảng viên		Kỹ sư, Việt Nam	Kỹ thuật điện tử	Thiết kế logic số (2TC), thiết kế vi mạch số (3TC), hệ thống nhúng (2TC)
15	Đỗ Bảo Đức, 1980, Chuyên viên		Kỹ sư, Việt Nam, 2005	Điện khí hóa và cung cấp điện	SCADA (2TC), kỹ thuật điện lạnh (2TC), tiết kiệm năng lượng (2TC)
16	Vũ Thị Thủy, 1969, Giảng viên		Kỹ sư, Việt Nam, 2009	Điện khí hóa – cung cấp điện	Điện tử công suất ứng dụng (2TC), thực tế chuyên môn ngành điện, điện tử (2TC), kỹ thuật chiếu sáng (2TC)

## V. ĐIỀU KIỆN VỀ CƠ SỞ VẬT CHẤT ĐỂ MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO

Cơ sở vật chất (bao gồm các giảng đường với các trang thiết bị phục vụ giảng dạy lý thuyết, phòng thí nghiệm cơ sở và và thực hành chuyên ngành với trang thiết bị phù hợp, thư viện với số lượng giáo trình và sách tham khảo) đảm bảo cho việc thực hiện chương trình đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử theo chuẩn CDIO có chất lượng.

### 5.1 Phòng học, giảng đường, trang thiết bị hỗ trợ giảng dạy

STT	Loại phòng học	Số lượng	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ giảng dạy			
				Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần/ môn học	Diện tích (m <sup>2</sup> )

1	Các phòng học dãy nhà A	04	3854 m <sup>2</sup>	Máy chiếu, âm ly	01	Các học phần lý thuyết	
		04		Máy tính chủ, tai nghe	1 bộ/phòng	Các học phần ngoại ngữ	
		07		Máy chủ, máy tính bộ, máy chiếu, máy lạnh	200 bộ máy tính, 04 máy chiếu/07 phòng, 03 máy lạnh/phòng	Thực hành tin học	
2	Các phòng học dãy nhà C	40	6.268 m <sup>2</sup>	Máy chiếu; âm ly; loa	1 bộ/phòng	Các học phần lý thuyết	
3	Các phòng học dãy nhà D	13	716,12 m <sup>2</sup>	Máy chiếu, âm ly, loa, bảng thông minh	1 bộ/phòng	Thực hành tin học, ngoại ngữ	
				Máy tính bộ	653 bộ + 653 tai nghe	Thực hành tin học, ngoại ngữ	
		06		Máy chiếu, âm ly, loa, bảng thông minh	05 bộ/6 phòng	Các học phần lý thuyết	
4	Các phòng học dãy nhà B	22	3580 m <sup>2</sup>	Máy chiếu	01 cái/22 phòng	Các học phần lý thuyết	

		03		Máy chiếu, ti vi	02 máy chiếu, 01 ti vi	Phòng họp	
5	Nhà học Nhạc – Hoạ	01	819 m <sup>2</sup>	Ti vi	01/phòng	Các học phần lý thuyết	
		03		Đàn	01/phòng	Các học phần lý thuyết	
		03		Đàn	70 cái	Thực hành Đàn	
6	Nhà học C – Cs3	16	2.920 m <sup>2</sup>	Máy chiếu, âm ly	01 bộ/phòng	Các học phần lý thuyết	
7	Nhà học A – CS3	20	3.650 m <sup>2</sup>	Máy chiếu, âm ly	01 bộ/phòng	Các học phần lý thuyết	
8	Nhà học B – CS3	13	252 m <sup>2</sup>	Máy chiếu, âm ly	02 máy chiếu, 01 âm ly	Các học phần lý thuyết	
9	Nhà học D – CS3	04	1480 m <sup>2</sup>	Máy chiếu, âm ly	04 máy chiếu, 04 âm ly	Các học phần lý thuyết	
		04		Máy tính bàn, máy chiếu, âm ly	04 máy chiếu, 04 âm ly, 167 máy tính	Thực hành tin học	
10	Giảng đường A (200 chỗ)	660 m <sup>2</sup>		Màn hình led, âm ly	01 bộ		
11	Giảng đường	1.168.6 m <sup>2</sup>		Máy chiếu, Hệ	01 bộ		

	B(300 chỗ)			thống âm thanh			
12	Hội trường lớn (800 chỗ)	1617 m <sup>2</sup>		Màn hình led, hệ thống âm thanh, hệ thống đèn sân khấu	01 bộ		
13	Hội trường 500 chỗ - CS3	1300 m <sup>2</sup>		Máy chiếu, Hệ thống âm thanh	01 bộ		

## 5.2. Các phòng thực hành, phòng thí nghiệm và các trang thiết bị

- Nhà thí nghiệm tại CS1: 680m<sup>2</sup> có 07 phòng có diện tích 56,6m<sup>2</sup>/ phòng.

- Nhà thí nghiệm E tại CS4 có tổng diện tích 1.800m<sup>2</sup>, có 04 phòng thí nghiệm có diện tích 225m<sup>2</sup>/phòng.

- Tổng:  $56,6*7 + 225*4 = 1.296,2m^2$

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
<b>1. Phòng học ngoại ngữ</b>				
1	Thiết bị lưu trữ	Bộ	1	Trung Quốc
2	UPS (1100VA/600W)	Cái	1	Trung Quốc
3	Tủ Rack 15U-D800	Cái	1	Việt Nam
4	Màn hình LED tương tác thông minh 65 inch	Cái	1	Trung Quốc
5	Âm thanh di động cho phòng học (Công suất 120W, có amply, 2 loa, Mic cầm tay không dây, Mic cài áo không dây)	Phòng	1	Asia
6	Bục giảng thông minh KONZESYS KZ-6800	Cái	1	Trung Quốc
7	Ghế xoay cho giáo viên INDOTA HJ-HD07	Cái	1	Trung Quốc
8	Phần mềm Smartclass+ 5.0 phiên bản giáo viên HUB + LIVE	license	1	Canda
9	Bộ tai nghe và Micro chuyên dụng	Cái	1	Canda

10	Máy tính bàn	Bộ	40	Trung Quốc
11	Phần mềm Smartclass+ 5.0 phiên bản học viên FULL Version	license	40	Trung Quốc
12	Bộ tai nghe và Micro chuyên dụng	Cái	40	Canda
13	Hệ thống mạng LAN, điện cho phòng 40HS Switch + router + vật tư, lắp đặt, mạng điện, nhân công đến từng vị trí	Phòng	1	Asia
14	Bàn máy tính lục giác	Cái	7	Việt Nam
15	Ghế học sinh	Cái	40	Việt Nam
16	Tủ locker cánh mở có khóa 40 cánh	Cái	1	Việt Nam
17	Chi phí triển khai, lắp đặt, đào tạo	HT	1	Việt Nam
<b>2. Phòng thực hành điện, điện tử cơ bản</b>				
1	Bảng mạch thí nghiệm về hiện tượng từ và điện từ	Cái	5	Việt Nam
2	Bộ linh kiện mẫu	Bộ	5	Việt Nam
3	Máy hiện sóng	Chiếc	5	Đài Loan
4	Máy phát xung chuẩn	Chiếc	5	Đài Loan
5	Máy kiểm tra LCR	Chiếc	5	Đài Loan
6	Dụng cụ cầm tay nghề điện	Bộ	5	Châu Á
7	Dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	5	Châu Á
8	Thiết bị đo lường điện cầm tay	Bộ	5	Châu Á
<b>3. Phòng thực hành máy điện</b>				
1	Bộ thực hành điện cơ	Bộ	5	Việt Nam
2	Bàn thực hành	chiếc	5	Việt Nam
3	Máy đo tốc độ vòng quay	Chiếc	5	Đài Loan
4	Máy quấn dây	Chiếc	10	Trung Quốc
5	Lõi thép máy biến áp	Bộ	5	Việt Nam
6	Phôi động cơ điện 1 pha	Chiếc	5	Đài Loan
7	Phôi động cơ không đồng bộ 3 pha	Chiếc	5	Đài Loan

8	Phôi quạt bàn	Chiếc	5	Việt Nam
9	Phôi quạt trần	Chiếc	5	Việt Nam
10	Máy giặt	Chiếc	5	Thái Lan
11	Quạt điều khiển từ xa	Chiếc	5	Malaysia
12	Nồi cơm điện	Bộ	5	Thái Lan
13	Bếp từ	Bộ	5	Trung Quốc
14	Tủ lạnh	Bộ	5	Việt Nam
15	Ê tô	Chiếc	5	Trung Quốc
16	Máy khoan cầm tay	Chiếc	5	Trung Quốc
17	Máy hàn xung	Chiếc	5	Đài Loan
18	Máy mài	Chiếc	5	Đài Loan
19	Máy cắt cầm tay	Chiếc	5	Trung Quốc
<b>4. Phòng thực hành lắp ráp, sửa chữa thiết bị điện tử</b>				
1	Khối đế tích hợp nguồn cấp giao tiếp với máy tính	Cái	4	Canada
2	Bảng mạch thí nghiệm cảm biến	Cái	2	Canada
3	Bảng mạch thí nghiệm về hiện tượng từ và điện từ	Cái	2	Canada
4	Bảng mạch thí nghiệm động cơ, máy phát và mạch điều khiển	Cái	2	Canada
5	Bảng mạch thí nghiệm Transistor công suất và GTO Thyristor	Cái	2	Canada
6	Bảng mạch thí nghiệm FET	Cái	5	Việt Nam
7	Bảng mạch thí nghiệm Thyristor và mạch điều khiển công suất	Cái	5	Việt Nam
8	Bộ thực hành chỉnh lưu không điều khiển	Bộ	5	Việt Nam
9	Bộ thực hành chỉnh lưu có điều khiển	Bộ	5	Việt Nam
10	Mô đun công tắc hành trình	Bộ	5	Việt Nam
11	Mô đun điều khiển động cơ 1 chiều	Bộ	5	Việt Nam
12	Mô đun điều khiển động cơ bước	Bộ	5	Việt Nam



13	Mô đun điều khiển động cơ servo AC	Bộ	5	Việt Nam
14	Mô đun các mạch dao động	Bộ	5	Việt Nam
15	Mạch điều khiển điều khiển cầu trục	Bộ	5	Việt Nam
16	Mô hình dàn trải PLC	Bộ	5	Việt Nam
17	Mạch điều khiển quạt	Bộ	5	Việt Nam
18	Mạch điều khiển máy giặt inverter	Bộ	5	Việt Nam

### Các phòng thí nghiệm dung cho giảng dạy môn chung

TT	Tên phòng thí nghiệm, xưởng, trạm trại, cơ sở thực hành	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành		
			Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ môn học /học phần
1	Phòng thí nghiệm 1	56.6	- Hệ thống lọc ULPA và đèn UV tiệt trùng - Tủ sấy ED 115 - Cân phân tích 2 số - Máy khuấy từ - Bình hút ẩm 30cm - Máy lãc ổn nhiệt lạnh Labtech LSI 3016R - Tủ lạnh âm sâu KFDE 350	01 01 01 01 01 01 01 01	Thực hành hóa học
2	Phòng thí nghiệm 2	56.6	- Bể cách thủy hiện sốWB14. - Bình ổn nhiệt SHEL-LAB. - Cân kỹ thuật hiện số - FY300	02 01 01 01 06	Thực hành hóa học Phân tích môi trường

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cân phân tích hiện số A&amp;D</li> <li>HR 120 -OHAUS</li> <li>- Máy cắt nước 2 lần</li> <li>- Máy đo độ dẫn điện các loại</li> <li>- Máy đo pH các loại.</li> <li>- Máy khuấy từ có gia nhiệt</li> <li>HB502.</li> <li>- Máy li tâm Hettich</li> <li>- Máy ổn nhiệt các loại.</li> <li>- Máy so màu SP830</li> <li>- Bộ bơm hút chân không DOA-P504-BN</li> <li>- Lò nung F4 8810-333</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>08</li> <li>02</li> <li></li> <li>01</li> <li>03</li> <li>02</li> <li>01</li> <li></li> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> <li></li> <li>01</li> <li></li> <li></li> </ul>	
3	Phòng thí nghiệm 3	56.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ thiết bị thực hành điện tử cơ bản.</li> <li>- Cân kỹ thuật OHAUSS.</li> <li>- Dao động ký 2 tia.</li> <li>- Dao động ký 2 tia 25 MHz</li> <li>.PS 200.</li> <li>- Đường kẻ.</li> <li>- Giác kế vạn năng.</li> <li>- Máy chiếu Overhead.</li> <li>- Máy đo độ dẫn điện LF330.</li> <li>- Máy quang phổ Spectromic 20D.</li> <li>- Phân cực kế.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>01</li> <li></li> <li>01</li> <li>01</li> <li></li> <li>01</li> <li></li> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> </ul>	Thực hành vật lý

4	Phòng thí nghiệm 4	56.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy cắt nước 2 lần hoàn toàn tự động A 4000D</li> <li>- Bộ máy vi tính</li> <li>- Kính hiển vi quang học 2 mắt</li> <li>- Bộ máy điện di ngang Agarose cỡ trung Hocfer Mỹ</li> <li>- Máy ly tâm điện di 8 chỗ</li> <li>- Tủ cấy vô trùng an toàn sinh học cấp 2-AC2-4E1</li> <li>- Máy ảnh Sony DCR – SX44E – P</li> <li>- Máy chiếu Camera vật thể Samsung SDP-950DXAP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>01</li> <li>04</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> </ul>	Thực hành hóa sinh
5	Phòng thí nghiệm 5	56.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cân kỹ thuật 2 số Denver</li> <li>- Cân phân tích 4 số - Precisa</li> <li>- Máy ly tâm Hettich</li> <li>- Tủ âm Memmert</li> <li>- Bếp cách thủy Memmert</li> <li>- Máy cắt nước 2 lần 81 GEL</li> <li>- Nồi hấp tiệt trùng Tomy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>01</li> <li>10</li> </ul>	Thực hành sinh học

			- Kính hiển vi sinh học 2 thị kính Nikon		
6	Phòng thí nghiệm 6	56.6	- Cân phân tích 4 số Denver - Cân kỹ thuật 2 số Denver - Máy đo pH để bàn Mettler - Máy khuấy từ gia nhiệt IKA - Tủ nung 1200°C Nabertherm - Tủ sấy 300oC Memmert - Bộ lọc và hút chân không Kimble	01 01 02 01 01 01 01 01 01	Phân tích môi trường Thực hành hóa học
7	Phòng thí nghiệm 7	56.6	- Máy quang phổ phát xạ Plasma ghép khối phổ - 810 MS - Máy đo Do cầm tay SenSION6 - Điện cực pH cho máy đo 6 chỉ tiêu nước Sension6 - Điện cực DO cho máy đo 6 chỉ tiêu nước Sension6 - Máy lắc ống nghiệm RS-VA - Máy lạnh Midea1.5hp - Motor máy cần trục - Máy cô quay hiện số	01 01 01 01 01 01 01 02 01	Phân tích môi trường Thực hành hóa học



			- Máy đo TDS để bàn Mettler - Buret điện tử hiện số 25ml - Buret điện tử hiện số 50ml - Tủ hút ẩm, vĩ Inox 5,8 Lit Schott - Máy định vị cầm tay GPSMAP60CSX - Máy đo 6 chỉ tiêu nước Sension 156	01 01 01 01 01	Thực hành hóa học
10	Phòng thí nghiệm 10	225	- Máy sắc ký lỏng hiệu năng cao HPLC Jasco - Nhật - Bể rửa siêu âm Ultrasonic Cleaning Bath – Selecta - Máy đo oxy hòa tan trực tuyến DO Controller HI8410 - Máy lắc ống nghiệm RS –VA - Lò nung 11000C Nabertherm	01 01 01 01 01 01 01	Phân tích môi trường Thực hành hóa học

### 5.3. Thư viện, giáo trình

#### 5.3.1. Thư viện

Thư viện điện tử đảm bảo đủ tài liệu hỗ trợ giảng dạy, nghiên cứu, học tập của giảng viên và sinh viên với:

- Tổng diện tích: 7.048 m<sup>2</sup>, trong đó diện tích phòng đọc: 1000 m<sup>2</sup>, bộ phận lưu hành với kho tài liệu hơn 200.000 ấn phẩm. Số chỗ ngồi hơn 340, số lượng máy tính phục vụ tra

cứ hơn 200 máy. Phần mềm quản lý thư viện Libol 6.0.

- Thư viện trường đã kết nối với các thư viện điện tử trong và ngoài nước thông qua mạng internet như: thư viện Quốc gia Hà Nội, hệ thống thư viện các trường đại học quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh,...
- Việt tra cứu của giảng viên và sinh viên toàn trường được thực hiện qua website <http://dnulib.edu.vn>, hoặc tra cứu trực tiếp tại thư viện.

Thư viện đã xây dựng và phát triển nguồn tài nguyên nội sinh bằng phần mềm nguồn mở DSpace (<http://dspace.dnulib.edu.vn>) và Greenston (<http://gsdl.dnulib.edu.vn>) với hơn 12.000 tài liệu dạng số hóa. Ngoài ra thư viện còn sử dụng Cơ sở dữ liệu tài liệu trực tuyến của [tailieu.vn](http://tailieu.vn) (<http://elib.dnulib.edu.vn>) cung cấp hơn 1.700.000 tài liệu thuộc nhiều lĩnh vực ngành nghề khác nhau.

### 5.3.2. Danh mục giáo trình của các ngành đang đào tạo và đăng ký đào tạo

Số TT	Tên giáo trình	Tên tác giả	Nhà xuất bản	Năm xuất bản	Số bản	Sử dụng cho môn học/ học phần	Đúng/ Không đúng với hồ sơ
1	Xác suất thống kê	Nguyễn Tiến Dũng và Đỗ Đức Thái	Sputnik	2015	5	Xác suất thống kê	
2	Vật lý đại cương 1	Lương Duyên Bình	ĐH Quốc gia TP.HCM	2013	5	Vật lý đại cương A1	
3	Giáo trình Pháp luật đại cương	Nguyễn Hợp Toàn	Kinh tế quốc dân	2012	5	Pháp luật Đại cương	
4	Vật lý đại cương 2	Lương Duyên Bình	Đại học Khoa học Tự nhiên TP.HCM	2009	5	Vật lý đại cương A2	
5	Giáo trình Những nguyên lý cơ bản của	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Chính trị Quốc gia	2009	5	Những nguyên lý cơ bản	

	chủ nghĩa Mác - Lênin					của chủ nghĩa Mác - Lênin	
6	Giáo trình Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Chính trị Quốc gia	2009	5	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	
7	Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Chính trị Quốc gia	2009	5	Tư tưởng Hồ Chí Minh	
8	Toán cao cấp A1	Nguyễn Đình Trí (Chủ biên), Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh	Giáo dục	2007	5	Toán cao cấp A1	
9	Toán cao cấp A2	Nguyễn Đình Trí (Chủ biên), Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh	Giáo dục	2007	5	Toán cao cấp A2	
10	Giáo trình điền kinh	Nguyễn Kim Minh	NXB. Đại học Sư phạm	2003	5	Giáo dục thể chất 1	
11	Giáo trình bóng chuyền	Nguyễn Kim Minh, Hồ Đắc Sơn	NXB. Đại học Sư phạm	2003	5	Giáo dục thể chất 2	
12	Understanding and using English Grammar	Betty Scharamper	Pearson Education	2001	5	Anh văn căn bản 1, 2	



13	Oxford English for Electronics	Eric H. Glendinning and John McEvan	Oxford University Press	2018	5	Anh văn chuyên ngành	
14	Giáo trình Giáo dục Quốc phòng - An ninh Tập 1	Đào Mạnh Hiệp và ctg	Giáo dục, Hà Nội	2008	5	Giáo dục quốc phòng	
15	Giáo trình Giáo dục Quốc phòng - An ninh Tập 2	Nguyễn tiến Hải và ctg	Giáo dục, Hà Nội	2008	5	Giáo dục quốc phòng	
16	Phép biến đổi Laplace	Nguyễn Kim Đính	Trường Đại Học Kỹ Thuật Thành phố Hồ Chí Minh	1998	5	Toán kỹ thuật	
17	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn điện	Bộ Công thương	Bộ Công thương	2008	5	An toàn lao động	
18	Hệ thống máy tính và Ngôn ngữ C	Đặng Thành Tín	Đại học Quốc gia Tp. HCM	2003	5	Kỹ thuật lập trình và ứng dụng	
19	Giáo trình tin học đại cương – Lý thuyết và Bài tập	Bùi Thế Tâm	NXB Giao thông vận tải	2007	5	Tin học ứng dụng	
20	Mạch điện 1	Phạm Thị Cư, Trương Trọng Tuấn	NXB ĐHQG TP.HCM	2000	5	Giải tích mạch điện	

		Mỹ, Lê Minh Cường					
21	Trường điện tử	Ngô Nhật Ảnh, Trương Trọng Tuấn Mỹ	NXB Đại học Quốc gia Tp.HCM	2000	5	Trường điện tử	
22	Electronic devices and circuit theory	Robert Boylestad, Louis Nashelsky	Prentice Hall	2009	5	Cấu kiện điện tử	
23	Electronic devices and circuit theory	Robert Boylestad, Louis Nashelsky	Prentice Hall	2009	5	Điện tử tương tự	
24	Giáo trình Điện tử số	Trần Thị Thúy Hà, Đỗ Mạnh Hà	Học viện công nghệ bưu chính viễn thông	2006	5	Điện tử số	
25	Fundamentals of logic design	Charles H. Roth	Prentice Hall	1991	5	Thí nghiệm điện tử 1	
26	Bài giảng Kiến trúc máy tính	Lê Hữu Lập	Học viện CN Bưu Chính Viễn thông	2008	5	Kiến trúc máy tính	
27	Lý thuyết điều khiển tự động	Lê Nguyễn Thị Phương Hà, Huỳnh Thái Hoàng	NXB ĐHQG TPHCM	2002	5	Cơ sở điều khiển tự động	
28	Kỹ thuật đo tập 1, 2	Lê Nguyễn Ngọc Tân, Ngô Văn Ky	NXB ĐHQG TP.HCM	2007	5	Kỹ thuật đo lường	

29	Bài giảng thiết kế mạch điện tử	Nguyễn Hữu Phúc	Học viện Công nghệ bưu chính viễn thông	2010	5	Đồ án 1	
30	Handbook of Electrical Installation Practice	Geoffrey Stokes	Blackwell Science	2003	5	Thực hành điện, điện tử	
31	Computer-Aided Design, Engineering, and Manufacturing Systems Techniques and Applications	Cornelius T. Leondes	CRC Press LLC	2001	5	CAD/CA M	
32	Đo lường điều khiển bằng máy tính	Nguyễn Đức Thành	NXB ĐH Quốc Gia	2002	5	Đo lường cảm biến và điều khiển dùng máy tính	
33	Advanced PIC microcontroller projects in C ...	Dogan Ibrahim	Elsevier, Newnes	2008	5	Kỹ thuật vi điều khiển	
34	Advanced PIC microcontroller projects in C ...	Dogan Ibrahim	Elsevier, Newnes	2008	5	Thí nghiệm vi điều khiển	
35	Kỹ thuật đo - Tập 1, 2	Nguyễn Ngọc Tân, Ngô Văn Ky	NXB ĐH Quốc Gia TP.HCM	2007	5	Thí nghiệm điện và đo lường	

36	Data Communications and Networking 5th Edition	Behrouz A. Foruzan	Mc Graw Hill	2013	5	Truyền số liệu và mạng máy tính	
37	Bài giảng Lập trình hướng đối tượng	Bùi Công Giao	Học viện CN Bưu Chính Viễn thông	2010	5	Lập trình hướng đối tượng và ứng dụng	
38	Kỹ thuật người máy	Lê Hoài Quốc	NXB ĐH Quốc gia Tp.HCM	2004	5	Kỹ thuật robot	
39	Lý thuyết tín hiệu	Phạm Thị Cư	NXB Đại Học Quốc Gia TPHCM	2005	5	Tín hiệu và hệ thống	
40	Lý thuyết thông tin	Hồ Văn Quân	NXB Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh			Lý thuyết thông tin	
41	Digital signal processing - Signals, systems and filters	Andreas Antoniou	McGraw-Hill	2006	5	Xử lý số tín hiệu	
42	Fundamentals of Digital Logic with HDL Design	Stephen Brown, Zvonko Vranesic	McGraw Hill	2009	5	Thiết kế logic số	
43	Embedded Microcomputer Systems: Real Time Interfacing	J. W. Valvano	Thomson	2006	5	Thí nghiệm điện tử 2	

44	Truyền hình số	Đỗ Hoàng Tiến, Vũ Đức Lý	Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật	2001	5	Kỹ thuật phát thanh và truyền hình số
45	Modern VLSI Design: System-on- Chip Design	Wayne Wolf	Prentice- Hall	2002	5	Thiết kế vi mạch số
46	Fundamentals of Digital Image Processing: A Practical Approach with Examples in Matlab 1st Edition	Chris Solomon	Wiley	2011	5	Xử lý ảnh
47	Bài giảng xử lý tiếng nói	Trường Đại Học Hàng Hải Việt Nam – Khoa Công Nghệ Thông Tin – Bộ Môn Hệ Thống Thông Tin	Trường Đại Học Hàng Hải Việt Nam – Khoa Công Nghệ Thông Tin – Bộ Môn Hệ Thống Thông Tin	2011	5	Xử lý tiếng nói
48	Embedded systems architecture	Tammy Noergaard	Newnes	2005	5	Hệ thống nhúng
49	Internet of Things: Converging	Ovidiu Vermesan, Peter Friess	River Publishers	2013	5	Ứng dụng IoT trong ngành kỹ

	Technologies for Smart Environments and Integrated Ecosystems					thuật điện tử	
50	Practical Aspects of Embedded System Design using Microcontrollers	Jivan S. Parab, Santosh A. Shinde, Vinod G. Shelake, Rajanish K. Kamat, Gourish M. Naik	Springer	2008	5	Đồ án 2 chuyên ngành điện tử	
51	Robot Vision	Berthold K. P. Horn	MIT Press /McGraw-Hill	2006	5	Thị giác máy tính	
52	Điện tử y sinh học	Huỳnh Thu, Hồ Trung Mỹ	NXB ĐHQG TP.HCM	2005	5	Điện tử y sinh	
53	Fundamentals of Telecommunications	Freeman R. L	John Wiley & Sons	1999	5	Hệ thống viễn thông	
54	Analog Integrated Circuit Design	John Wiley & Sons	Tony Chan Carusone, David Johns, Kenneth Martin	2012	5	Thiết kế vi mạch tương tự	
55	Java Network Programming	Elliotte Rusty Harold O'		2004	5	Lập trình mạng	

		Reilly, O' Reilly					
56	Điều khiển robot công nghiệp	Nguyễn Mạnh Tiến	NXB Khoa học kỹ thuật	2007	5	Robot công nghiệp	
57	Khí cụ thiết bị điện	Nguyễn Xuân Phú	Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật	2007	5	Khí cụ điện	
58	Máy điện 1, 2	Vũ Gia Hanh, Trần Khánh Hà	NXB Khoa học và Kỹ thuật	2008	5	Máy điện	
59	Electric Machinery	A. E. Fitzgerald, C. Kingsley, S. D. Umans	McGraw-Hill	2003	5	Thực hành máy điện và khí cụ điện	
60	Điện tử công suất 1	Nguyễn Văn Nhò	Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh	2005	5	Điện tử công suất	
61	Digital control_electric motors	Slobodan N. Vukosavic	Springer	2007	5	Điều khiển số hệ thống điện cơ	
62	Truyền động điện	Phan Quốc Dũng, Tô Hữu Phúc	NXB ĐHQG TP.HCM	2003	5	Truyền động điện	
63	Hệ thống điện: truyền tải và phân phối	Hồ Văn Hiến	Nhà xuất bản ĐHQG Tp.HCM	2007	5	Giải tích hệ thống điện	

64	Điều khiển logic lập trình	Lương Văn Lãng, Hồ Phạm Huy Ánh, Đặng Huy Quốc Sĩ, Nguyễn Xuân Cường, Nguyễn Anh Tuấn	NXB Đại học Bách Khoa	2002	5	PLC	
65	Giáo trình Cung Cấp Điện	Quyền Huy Ánh	NXB Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	2005	5	Cung cấp điện	
66	Bảo vệ Rơ le và tự động hóa trong hệ thống điện	Nguyễn Hoàng Việt	Nhà xuất bản ĐHQG Tp.HCM	2013	5	Bảo vệ Rơle và tự động hóa trong hệ thống điện	
67	Electric machinery	A. E. Fitzgerald	Mc Graw Hill Editions	1998	5	Thực hành hệ thống điện	
68	Mạng truyền thông công nghiệp	Hoàng Minh Sơn	Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật	2003	5	Mạng truyền thông công nghiệp	
69	Power Electronics for Renewable Sources, Centre for Renewable Energy and	C. V. Nayar, S. M. Islam	Western Australia	2001	5	Đồ án 2 chuyên ngành điện	



	Sustainable Technologies						
70	Nhà máy điện và Trạm biến áp	Huỳnh Nhơn, Hồ Đắc Lộc	NXB Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	2007	5	Nhà máy điện và trạm biến áp	
71	Wind and Solar Power System	Mukund R. Patel	CRC Press, Boca Raton London New York Washington, D.C	1999	5	Hệ thống năng lượng tái tạo	
72	Practical SCADA for Industry	David Bailey, Edwin Wright	Newnes	2003	5	Scada	
73	Kỹ Thuật Chiếu Sáng	Dương Lan Hương	Đại học Bách Khoa TPHCM	2005	5	Kỹ thuật chiếu sáng	
74	Kỹ thuật điện lạnh	Nguyễn Văn Tài	NXB Đại học Quốc Gia TP HCM	2003	5	Kỹ thuật điện lạnh	
75	Nuclear Energy	Raymond L. Murray	Buterworth - Heinemann	2009	5	Năng lượng hạt nhân	
76	Energy Management Handbook	Steve Doty, Wayne C. Turner	Hardcover	2006	5	Tiết kiệm năng lượng	
77	Điều chỉnh tự động truyền động điện	Bùi Quốc Khánh	NXB Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội	1996	5	Điện tử công suất ứng dụng	

78	Practical Process Control for Engineers and Technicians	Wolfgang Altmann	Newnes- Elsevier	2005	5	Khóa luận tốt nghiệp
79	RFID: A guide to radio frequency identification	V. Daniel Hunt, Albert Puglia, Mike Puglia	Wiley	2007	5	Kỹ thuật điều khiển vô tuyến và hữu tuyến
80	Intelligent Systems and Signal Processing in Power Engineering	Abhisek Ukil		2007	5	Chuyên đề điện, điện tử

## VI. ĐIỀU KIỆN VỀ TỔ CHỨC BỘ MÁY QUẢN LÝ ĐỀ MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO

Trong lịch sử đào tạo Công nghệ kỹ thuật điện-điện tử thì Khoa Kỹ thuật thuộc trường Đại học Đồng Nai là đơn vị tiên phong. Khoa Kỹ thuật được thành lập vào năm 2010, là một trong những Khoa đào tạo các khối ngoài sư phạm thuộc Trường Đại học Đồng Nai. Cùng với sự phát triển của Trường, Khoa ngày càng khẳng định được vị thế là một đơn vị đào tạo chất lượng, đa ngành và đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực cho địa phương và toàn xã hội.

Khoa Kỹ Thuật là trung tâm đào tạo, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ hàng đầu của tỉnh Đồng Nai nói riêng và Việt Nam nói chung trong các lĩnh vực Công nghệ Kỹ thuật Điện - Điện tử, Công nghệ kỹ thuật Cơ khí. Khoa đang từng bước tiếp cận và hợp tác với các trung tâm đào tạo, nghiên cứu khoa học kỹ thuật hàng đầu trong khu vực và quốc tế.

Với định hướng đào tạo gắn liền với nghiên cứu thực nghiệm, lực lượng giảng viên của Khoa không ngừng nâng cao trình độ chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp và liên tục cập nhật các chương trình đào tạo hiện đại, khoa học phục vụ công tác giảng dạy. Đặc biệt với sự quan tâm, hỗ trợ của Ban giám hiệu nhà Trường, lãnh đạo Khoa, các giảng viên trong khoa được cử học tập, đào tạo, học hỏi kinh nghiệm tại các trường đại học trong và ngoài nước để nâng cao chất lượng giảng dạy và học tập.

Khoa luôn xác định và tập trung vào 03 nhân tố chính là chất lượng chương trình đào tạo, chất lượng đội ngũ và chất lượng sinh viên để nâng cao chất lượng đào tạo, điều chỉnh, xây dựng các giải pháp phát triển trong tương lai.

Qua hơn 10 năm thành lập và phát triển Khoa Kỹ thuật đã xác lập được uy tín về chất lượng đào tạo đa chuyên ngành trên địa bàn tỉnh Đồng Nai. Khoa luôn phấn đấu không ngừng để tạo lập môi trường đào tạo chất lượng và là sự lựa chọn lý tưởng cho các bạn sinh viên của tỉnh nói riêng và cả nước nói chung.

### ***Về đội ngũ và cơ cấu tổ chức chuyên môn***

Về đội ngũ cán bộ, giảng viên, nhân viên trong Khoa Kỹ thuật, đến nay đã không ngừng phát triển cả về số lượng lẫn chất lượng (tổng số cán bộ, giảng viên hiện có 21 người, bao gồm 01 tiến sĩ, 01 nghiên cứu sinh, 18 giảng viên với trình độ thạc sĩ và 01 cán bộ phục vụ giảng dạy). Ngoài việc xây dựng lực lượng giảng viên phục vụ công tác đào tạo, trong khoa còn có nhiều giảng viên hiện đang kiêm nhiệm công tác quản lý tại các đơn vị, phòng ban của trường và các đơn vị khác.

Với sứ mệnh là đào tạo ra những cử nhân đa ngành nghề có kiến thức và kỹ năng hành nghề đạt chất lượng cao, Khoa hướng tới xây dựng một ban giảng viên có trình độ chuyên môn cao, giỏi chuyên môn, thạo ngoại ngữ, có thái độ đóng góp cho cộng đồng và thúc đẩy học kết hợp với hành. Đội ngũ giảng viên trong Khoa được tuyển chọn và công tác theo các tiêu chí: nhiệt huyết, tận tâm, có kiến thức chuyên môn, giàu kinh nghiệm.

Để thực hiện nhiệm vụ, Khoa Kỹ thuật hợp tác chặt chẽ với các khoa, các Phòng/ban của nhà trường cũng như các cơ sở nghiên cứu và giảng dạy khác với phương châm: “nghiên cứu giỏi, hành nghề giỏi sẽ giúp giảng dạy giỏi”.

### ***Về công tác nghiên cứu khoa học***

Bên cạnh chức năng đào tạo, Khoa Kỹ thuật còn tổ chức hoạt động nghiên cứu khoa học của giảng viên, sinh viên gồm: Thực hiện đề tài nghiên cứu khoa học các cấp; viết bài báo khoa học, tham gia hội thảo khoa học trong nước và quốc tế; biên soạn giáo trình, tài liệu giảng dạy; dịch sách, chuyên khảo; tổng hợp kinh nghiệm thực tế.

Nhiều đề tài NCKH đã được ứng dụng có hiệu quả, nhiều bài báo được đăng trên các tạp chí khoa học, nhiều giáo trình, tài liệu học tập đã được các giảng viên có kinh nghiệm trong khoa dày công biên soạn. Công tác giảng dạy, nghiên cứu khoa học không ngừng được cải tiến và đã đem lại chất lượng cao trong công tác đào tạo. Các hoạt động chuyên môn luôn gắn liền với các bộ môn thuộc khối ngành đào tạo của Khoa.

Hàng năm, các đề tài nghiên cứu khoa học (cá nhân và tập thể) của giảng viên, sinh viên trong Khoa đều mang tính chuyên sâu, có khả năng ứng dụng thực tiễn cao, là nguồn tài liệu

tham khảo hữu ích trong việc nghiên cứu, giảng dạy, học tập bao trùm trong nhiều lĩnh vực kỹ thuật điện, điện tử, cơ khí...; trong đó, trọng tâm là lĩnh vực thuộc chuyên ngành đào tạo của Khoa.

### ***Mục tiêu đào tạo của Khoa***

#### ***Mục tiêu chiến lược***

- Xây dựng và phát triển các ngành về lĩnh vực công nghệ kỹ thuật điện -điện tử và cơ khí tại Trường Đại học Đồng Nai. Trước tiên đào tạo ra những cử nhân, kỹ sư có tay nghề cao về kỹ thuật điện, điện tử đáp ứng nhu cầu cấp thiết cho các xí nghiệp, khu công nghiệp tại tỉnh Đồng Nai. Sau đó phát triển dần nâng tầm cao đáp ứng nhu cầu về nhân lực kỹ thuật ngành điện, điện tử của đất nước và thế giới.

- Khoa Kỹ thuật luôn phấn đấu trở thành một nơi tin cậy trong việc lựa chọn nơi học tập cho các đối tượng người học; một địa chỉ uy tín cho các doanh nghiệp, đơn vị, tổ chức trong việc tìm kiếm nguồn nhân lực chất lượng, “giỏi nghề - thạo việc”; và là môi trường vừa trang bị đầy đủ nền tảng kiến thức và kỹ năng vừa rèn luyện nhân cách cho việc phát triển sự nghiệp.

#### ***Mục tiêu cụ thể***

\*Về kiến thức: Sinh viên sau khi tốt nghiệp cần đạt chuẩn về kiến thức như sau:

- Đảm bảo nền kiến thức giáo dục đại cương theo chuẩn chương trình đào tạo quốc gia theo chuyên ngành đào tạo và chuẩn đầu ra ngoại ngữ theo quy định của Nhà trường, có kiến thức tin học căn bản và ứng dụng.

- Có kiến thức bao quát về các lĩnh vực khoa học cơ bản, nắm vững kiến thức chuyên sâu về ngành được đào tạo, kiến thức thực tế về lĩnh vực ngành và lĩnh vực có liên quan.

- Có kiến thức bổ trợ khác (kỹ năng mềm) cho việc phát triển sự nghiệp.

\*Về kỹ năng

- Kỹ năng chuyên môn:

+ Kỹ năng hoạch định và triển khai chiến lược, chính sách.

+ Kỹ năng lập và triển khai các kế hoạch liên quan tới công tác thuộc chuyên ngành được đào tạo.

+ Kỹ năng lập và triển khai các kế hoạch nghiên cứu phát triển để giải quyết các vấn đề thuộc chuyên ngành.

- Kỹ năng mềm:

+ Kỹ năng nhận thức bản thân

+ Kỹ năng lập kế hoạch phát triển sự nghiệp

+ Kỹ năng khai thác tiềm năng và động lực cá nhân

+ Kỹ năng tổ chức công việc, quản lý thời gian

- + Kỹ năng giao tiếp và tạo lập quan hệ
- + Kỹ năng làm việc nhóm và xây dựng nhóm làm việc
- + Kỹ năng thuyết trình
- + Kỹ năng đàm phán
- + Kỹ năng giải quyết vấn đề, ra quyết định
- + Kỹ năng tìm kiếm việc làm
- + Kỹ năng quản trị sự thay đổi và thích ứng

**\* Về thái độ**

Sinh viên tốt nghiệp cần đạt chuẩn về thái độ như sau :

- Có ý thức công dân, có phẩm chất đạo đức tốt, ý thức sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật.
- Có trách nhiệm và tính cam kết cao với công việc đảm nhận, đáp ứng các chuẩn mực đạo đức, quy tắc nghề nghiệp của xã hội.
- Biết cách cư xử đúng mực, trung thực, có tác phong làm việc khoa học và chuyên nghiệp.
- Có thái độ cầu thị, ý thức phấn đấu vươn lên, hoàn thiện bản thân, cập nhật và vận dụng linh hoạt, sáng tạo các kiến thức và kỹ năng chuyên ngành vào công việc.

***Thế mạnh đào tạo của Khoa***

Đào tạo cử nhân chất lượng cao vừa có kiến thức chuyên sâu về lý thuyết đồng thời nhấn mạnh kỹ thuật, kỹ năng thực hành đáp ứng yêu cầu về nguồn nhân lực trong bối cảnh hội nhập toàn cầu, xuất phát từ nhu cầu xã hội của địa phương, trong khu vực và toàn quốc. Chương trình đào tạo tại Khoa sẽ giúp sinh viên lĩnh hội nền tảng kiến thức cốt lõi để có thể thực hành công việc chuyên môn trong bất kì cơ quan, tổ chức nào.

*Chương trình học:* Chương trình giảng dạy và giáo trình được cập nhật liên tục phù hợp với thực tế; theo chuẩn chung của Bộ Giáo dục và đào tạo. Hàng năm, Khoa đều tổ chức các Chương trình đưa sinh viên đi thực nghiệm thực tế tại các địa phương phù hợp với từng chuyên ngành đào tạo cụ thể.

*Trang bị kỹ năng:* Hai kỹ năng cơ bản mà sinh viên được tiếp nhận là Kỹ năng nghề nghiệp (kỹ năng chuyên môn) và Kỹ năng mềm. Sự tích hợp hai kỹ năng trong quá trình học sẽ giúp sinh viên tạo được phong thái tự tin, tích cực trong học tập và trong sự nghiệp, xây dựng hình ảnh “người lao động toàn cầu”, đáp ứng nhu cầu hội nhập. Bên cạnh đó, lồng ghép trong chương trình học, các giảng viên chuyên môn, giảng viên trong khoa luôn định hướng nghề nghiệp rõ ràng cho sinh viên, là kênh vệ tinh bổ ích giúp sinh viên trang bị kinh nghiệm thực tế khi ra trường.

*Cơ sở vật chất:* Nhà trường nói chung và Khoa Kỹ thuật nói riêng luôn phối hợp trang bị cơ sở vật chất đầy đủ, phòng học thoáng mát, tiện nghi, trang thiết bị và cơ sở thực hành hiện đại để phục vụ cho công tác đào tạo đạt hiệu quả và chất lượng.

Số lượng sinh viên tốt nghiệp ra trường hàng năm đạt từ 94% trở lên, hơn 50% đạt loại khá, giỏi. Số lượng sinh viên tốt nghiệp tìm được việc làm phù hợp chuyên ngành đào tạo đạt hơn 70% và nhận được sự phản hồi tích cực từ các đơn vị sử dụng lao động về chất lượng nhân lực. Đây là những số liệu phản ánh thành quả và chất lượng đào tạo của Nhà trường nói chung và của Khoa Kỹ thuật nói riêng trong những năm qua.

Để đáp ứng cho nhu cầu nhân lực trong bối cảnh toàn cầu hóa hiện nay, việc liên ngành, xuyên ngành nhằm tạo nhiều hướng mở cho thí sinh trong lựa chọn nghề nghiệp cũng như tăng khả năng tiếp cận chuyên môn là điều cần được quan tâm. Việc xây dựng đề án mở ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử xuất phát từ triết lý đó và cũng đồng thời dựa trên các lý do chính sau:

*Thứ nhất,* Công nghệ cơ điện tử là một công nghệ triển vọng của thế kỷ XXI, là một hướng ưu tiên cơ bản của phát triển ngành Cơ khí chế tạo - tự động hóa trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa nước nhà. Trong vai trò là một lĩnh vực công nghệ cao với sự kết hợp từ thành tựu khoa học của nhiều ngành công nghệ chủ chốt như cơ khí, công nghệ thông tin, kỹ thuật điện tử, kỹ thuật điều khiển, vật liệu mới..., cơ điện tử đang ngày một khẳng định vị trí với mục tiêu tạo ra những sản phẩm thông minh, ưu việt và có những tính năng vượt trội phục vụ con người.

*Thứ hai,* theo Quy hoạch điện VII, từ năm 2012 đến năm 2030, nước ta sẽ có khoảng 40 nhà máy nhiệt điện than công suất 1.200 MW được xây dựng với giá trị thiết bị và xây lắp khoảng 64 tỷ USD. Đến năm 2025, tổng công suất các nhà máy điện khoảng 96.500 MW. Theo Quyết định số 1791/QĐ-TTg ngày 29/11/2012 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt cơ chế thực hiện thí điểm thiết kế, chế tạo trong nước thiết bị các nhà máy nhiệt điện trong giai đoạn 2012 - 2025 và Quyết định số 1670/QĐ-TTg ngày 08/11/2012 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án phát triển Lưới điện Thông minh tại Việt Nam, nếu ngành Cơ khí chế tạo trong nước được chấp nhận triển khai thiết kế, chế tạo và cung cấp các thiết bị cho các nhà máy nhiệt điện than, các nhà máy điện gió, điện mặt trời cũng như lưới điện thông minh thì dung lượng thị trường các sản phẩm cơ điện tử và hệ cơ điện tử phục vụ ngành Điện sẽ vô cùng lớn..

*Thứ ba,* Đồng Nai trở thành một trong những trung tâm hàng đầu cả nước về lĩnh vực trên và các doanh nghiệp (DN) đã trở thành mắt xích quan trọng trong chuỗi cung ứng toàn cầu. Nhóm hàng máy tính, sản phẩm điện tử và linh kiện sản xuất tại Đồng Nai đã bán sang được

trên 60 quốc gia, vùng lãnh thổ trên thế giới. Từ năm 2016 đến nay, ngành này luôn giữ mức tăng trưởng trên 15-20%/năm..

Căn cứ nhu cầu cấp thiết cần phải đào tạo nguồn nhân lực có trình độ cao cho đất nước nói chung, đặc biệt là cho Tỉnh Đồng Nai nói riêng, khu vực Đông Nam Bộ nói chung; Đồng thời, dựa trên các lý do đã trình bày; xét thấy điều kiện thực tế của Khoa có đủ năng lực về đội ngũ giảng viên cơ hữu và giảng viên mời giảng liên ngành, về cơ sở vật chất phục vụ đào tạo, về các thành tích đạt được trong nghiên cứu khoa học, khoa Kỹ thuật xây dựng đề án kính đề nghị Hội đồng trường xem xét và cho phép Nhà trường được đào tạo chương trình đại học ngành **Công nghệ kỹ thuật Điện-Điện tử** học chế tín chỉ theo chuẩn đầu ra CDIO.

## **VII. PHƯƠNG ÁN, GIẢI PHÁP ĐỀ PHÒNG, NGĂN NGỪA, XỬ LÝ RỦI RO TRONG MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO**

### **7.1. Rủi ro trong mở ngành đào tạo**

*Rủi ro về nhu cầu thị trường lao động:* Cùng với sự phát triển của đất nước, ngành Kỹ thuật cơ khí đã và đang phát triển không ngừng, theo nhịp độ phát triển nhanh và có nhiều biến động. Mặc dù chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật cơ khí hiện nay đã và đang đáp ứng được nhu cầu thị trường lao động và doanh nghiệp, tuy nhiên rủi ro có thể phát sinh khi chương trình đào tạo cố định và kéo dài (chính quy 4 năm) sẽ dẫn đến sự tụt hậu, không bắt kịp xu hướng thay đổi về thị trường lao động và yêu cầu nhân lực chất lượng cao. Đây là rủi ro phổ biến đối với hầu hết các chương trình đào tạo nói chung, không chỉ ở Việt Nam, mà còn xảy ra ở trên thế giới.

*Rủi ro về nguồn lực giảng viên:* Hiện nay nguồn lực giảng viên Khoa Kỹ thuật của Trường Đại học Đồng Nai đáp ứng với yêu cầu mở ngành đào tạo Kỹ thuật cơ khí (đều có trình độ Thạc sĩ trở lên), song số lượng GS, PGS, TS còn khá ít. Sự hạn chế về nguồn giảng viên có chất lượng cao đáp ứng nhu cầu nâng cao chất lượng đào tạo có thể dẫn đến trường hợp không đáp ứng được yêu cầu.

### **7.2. Phương án, giải pháp đề phòng, ngăn ngừa, xử lý rủi ro trong mở ngành ĐT**

#### ***Giải pháp đối với rủi ro về nhu cầu thị trường lao động:***

- Cung cấp chi tiết thông tin ngành học Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử, cơ hội việc làm của ngành đến học sinh trong các kỳ tuyển sinh.

- Tổ chức các hội thảo giới thiệu ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử trước các mùa tuyển sinh tại các địa phương trọng điểm, nơi có nhiều dân cư và học sinh để quảng bá ngành học.

- Thành lập các nhóm tư vấn ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử chuyên sâu cùng với đoàn tuyển sinh hỗ trợ tư vấn cho học sinh định hướng nghề nghiệp, cơ hội việc làm.

- Tổ chức tư vấn tuyển sinh bằng điện thoại, email, mạng xã hội... Tư vấn trực tiếp thông qua các đường dây nóng.

- Xây dựng mối quan hệ chặt chẽ với doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Đồng Nai, có ràng buộc trách nhiệm và quyền lợi của hai bên trong việc phối hợp hỗ trợ sinh viên ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử tham quan, kiến tập, thực tập nghề nghiệp.

- Thường xuyên khảo sát sự hài lòng của doanh nghiệp về chương trình đào tạo Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử và năng lực của sinh viên để cải tiến và hoàn thiện hơn chương trình đào tạo nhằm thu hút nhiều sinh viên hơn.

- Khảo sát nhu cầu và kế hoạch tuyển dụng của các doanh nghiệp Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử để bắt kịp nhu cầu thực tế xã hội nhằm cung cấp thông tin cho công tác hướng nghiệp và tuyển sinh.

- Thực hiện thường xuyên và liên tục việc cập nhật, chỉnh sửa chương trình đào tạo. Đối với cấp Bộ môn, việc chỉnh sửa nội dung môn học/học phần được thực hiện hàng kỳ. Đối với cấp Khoa, việc chỉnh sửa được thực hiện hàng năm đối với các nội dung về kết cấu chương trình đào tạo như số tín chỉ, thay đổi học phần, tăng cường các học phần tự chọn.

- Định kỳ hàng năm tổ chức khảo sát mức độ hài lòng của sinh viên để có những điều chỉnh phù hợp.

- Kiểm tra giám sát chặt chẽ tiến độ đào tạo và kế hoạch đào tạo hàng năm.

***Giải pháp đối với rủi ro về nguồn lực giảng viên:*** Chủ động trong kế hoạch đào tạo và phân công giảng dạy, có kế hoạch đào tạo nâng cao chất lượng đội ngũ (tăng cường cử đi đào tạo để nâng cao trình độ) và tuyển dụng bổ sung thêm các giảng viên có chuyên môn đảm bảo việc giảng dạy và khối kiến thức trong chương trình đào tạo.

## **VIII. CÁC MINH CHỨNG KÈM THEO ĐỀ ÁN**

1. Nghị quyết của hội đồng trường, hội đồng đại học phê duyệt chủ trương mở ngành đào tạo hoặc văn bản phê duyệt chủ trương mở ngành của cơ quan quản lý trực tiếp cơ sở đào tạo (trong trường hợp cơ sở đào tạo chưa có hội đồng trường);

2. Biên bản thẩm định đề án mở ngành của hội đồng khoa học và đào tạo;



3. Quyết định thành lập hội đồng xây dựng, hội đồng thẩm định; biên bản thẩm định chương trình đào tạo của hội đồng thẩm định; quyết định ban hành chương trình đào tạo;

4. Phụ lục III

## **IX. ĐỀ NGHỊ VÀ CAM KẾT**

1. Địa chỉ website đăng thông tin 3 công khai, chuẩn đầu ra, các quy định của cơ sở đào tạo liên quan đến hoạt động tổ chức đào tạo và nghiên cứu khoa học:

Trường Đại học Đồng Nai khẳng định toàn bộ nội dung hồ sơ đăng ký mở ngành đào tạo đã được đưa lên trang web của cơ sở đào tạo tại địa chỉ: <http://www.dnpu.edu.vn/>

2. Đề nghị của cơ sở đào tạo

Xét nhu cầu về nguồn nhân lực chuyên môn của địa bàn Nhà trường đóng chân và trên phạm vi cả nước, xét thấy khả năng của Nhà trường, của Khoa về đội ngũ cán bộ cơ hữu và cơ sở vật chất phục vụ đào tạo, xét khả năng tận dụng sự hỗ trợ, hợp tác của Nhà trường thông qua mối quan hệ với các cơ sở đào tạo, nghiên cứu ở trong và ngoài nước, Trường Đại học Đồng Nai kính đề nghị Bộ Giáo dục và Đào tạo cho phép trường được mở ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử, mã ngành: 7510301, đào tạo trình độ đại học.

3. Cam kết triển khai thực hiện

Trường Đại học Đồng Nai cam kết sẽ tiếp tục đầu tư nguồn nhân lực và vật lực để đảm bảo chất lượng đào tạo sẽ ngày càng được nâng cao nếu được Bộ Giáo dục và Đào tạo cho phép mở ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện-Điện tử, đào tạo trình độ đại học.

**HIỆU TRƯỞNG**

*Nơi nhận:*

- Hội đồng Trường;
- Bộ Giáo dục và Đào tạo;
- Lưu: Phòng QLĐT.

**TS. Lê Anh Đức**

## QUYẾT ĐỊNH

Về việc thành lập Hội đồng thẩm định chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử

### HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐỒNG NAI

Căn cứ Nghị quyết 1077/NQ-HĐT ngày 30 tháng 8 năm 2021 của Hội đồng trường Trường Đại học Đồng Nai về việc ban hành “Quy chế tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Đồng Nai”;

Căn cứ Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt khung trình độ quốc gia Việt Nam;

Căn cứ Thông tư số 22/2017/TT-BGDĐT ngày 06 tháng 9 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành quy định điều kiện, trình tự, thủ tục mở ngành đào tạo và đình chỉ tuyển sinh, thu hồi quyết định mở ngành đào tạo trình độ đại học;

Căn cứ Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18 tháng 3 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học tạo;

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

Theo đề nghị của Phòng Đào tạo và Khoa Kỹ thuật,

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Thành lập Hội đồng thẩm định chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử (Mã số: 7510301) gồm các ông (bà) có tên trong danh sách đính kèm.

**Điều 2.** Hội đồng làm việc theo quy định tại Thông tư số 22/2017/TT-BGDĐT ngày 06 tháng 9 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo và Quy chế đào tạo trình độ đại học hiện hành.

Hội đồng thẩm định tự giải thể sau khi hoàn thành nhiệm vụ.

**Điều 3.** Các ông (bà) Trưởng các đơn vị trực thuộc Trường và các ông (bà) có tên tại Điều 1 chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu: VT, ĐT.





**DANH SÁCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH  
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

(Kèm theo Quyết định số 23 /QĐ-ĐHĐN ngày 07 tháng 01 năm 2022 của  
Hiệu trưởng Trường Đại học Đồng Nai)

STT	Học và tên	Chức vụ/Đơn vị	Nhiệm vụ
1	PGS.TS. Lê Mỹ Hà	Trường ĐH Sư phạm Kỹ Thuật TP. HCM	Chủ tịch HĐ
2	PGS.TS. Nguyễn Đình Tuyên	Trường ĐH Bách Khoa TP. HCM	Phản biện 1
3	PGS.TS. Nguyễn Tấn Lũy	Trường ĐH Công Nghiệp	Phản biện 2
4	TS. Nguyễn Phan Thanh	Trường ĐH Sư phạm Kỹ Thuật TP. HCM	Thư ký
5	TS. Nguyễn Văn Bình	Đại học quốc tế - Đại học quốc gia TP. HCM	Ủy viên

Danh sách này 05 người./.



## QUYẾT ĐỊNH

Về việc thành lập Tổ soạn thảo chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử

### HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐỒNG NAI

Căn cứ Nghị quyết 1077/NQ-HĐT ngày 30/8/2021 của Hội đồng trường Trường Đại học Đồng Nai về việc ban hành “Quy chế tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Đồng Nai”;

Căn cứ Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt khung trình độ quốc gia Việt Nam;

Căn cứ Thông tư số 22/2017/TT-BGDĐT ngày 06/9/2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành quy định điều kiện, trình tự, thủ tục mở ngành đào tạo và đình chỉ tuyển sinh, thu hồi quyết định mở ngành đào tạo trình độ đại học;

Căn cứ Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/3/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học tạo;

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

Xét đề nghị của Tổ bộ môn điện, điện tử của Khoa kỹ thuật,

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Thành lập Tổ soạn thảo chương trình mở ngành đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử (Mã số: 7510301) gồm các ông (bà) có tên trong danh sách đính kèm.

**Điều 2.** Tổ soạn thảo chương trình mở ngành đào tạo có nhiệm vụ soạn thảo bản mô tả chương trình đào tạo, đề cương chi tiết học phần (theo định dạng của Trường ban hành), đề án mở ngành theo quy định tại Thông tư số 22/2017/TT-BGDĐT ngày 06/9/2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo và Quy chế đào tạo trình độ đại học hiện hành.

Tổ soạn thảo chương trình mở ngành tự giải thể sau khi hoàn thành nhiệm vụ.

**Điều 3.** Các ông (bà) trưởng phòng, khoa, bộ môn điện, điện tử của Khoa Kỹ thuật và các ông (bà) có tên tại Điều 1 chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký. /*hes*

Nơi nhận:

- Như Điều 3
- Các phòng, khoa (hỗ trợ);
- Lưu: VT, ĐT.



**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO PHỤ LỤC 3**

**XÁC NHẬN ĐIỀU KIỆN THỰC TẾ CỦA CƠ SỞ ĐÀO TẠO**

*(Kèm theo Thông tư số 02/2022/TT-BGDĐT ngày 18 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)*

**UBND TỈNH ĐỒNG NAI  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐỒNG NAI**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

*Đồng Nai, ngày ... tháng ... năm 2022*

**XÁC NHẬN ĐIỀU KIỆN THỰC TẾ CỦA CƠ ĐÀO TẠO**

Ngành dự kiến mở: Công Nghệ Kỹ Thuật Điện, Điện Tử Mã ngành: 7510301

Trình độ đào tạo: Đại học, Cử nhân

**1. Về giảng viên**

**Mẫu 1: Danh sách giảng viên, nhà khoa học, bao gồm: giảng viên cơ hữu, giảng viên ký hợp đồng lao động xác định thời hạn từ đủ 12 tháng trở lên làm việc toàn thời gian với cơ sở đào tạo, giảng viên thỉnh giảng tham gia giảng dạy các học phần, môn học trong chương trình đào tạo của ngành đào tạo dự kiến mở của cơ sở đào tạo**

Số TT	Họ và tên, ngày sinh	Số CMND, CCCD hoặc Hộ chiếu; Quốc tịch	Chức danh khoa học, năm phong	Trình độ, nước, năm tốt nghiệp	Ngành đào tạo ghi theo văn bằng tốt nghiệp	Tuyển dụng/hợp đồng từ 12 tháng trở lên làm việc toàn thời gian, hợp đồng thỉnh giảng, ngày ký; thời gian; gồm cả dự kiến		Mã số bảo hiểm	Kinh nghiệm (thời gian) giảng dạy theo trình độ (năm)	Số công trình khoa học đã công bố: cấp		Ký tên
						Tuyển dụng	Hợp đồng			Bộ	Cơ sở	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)

1	Nguyễn Đình Long 01-11-1990	075090001630 Việt Nam		TS, Vương Quốc Anh, 2018	Điện, điện tử	2020		HC4757524514 075	3 năm	0	0	
2	Nguyễn Công Long 08-09-1987	186294481 Việt Nam		TS, Hàn Quốc, 2016	Kỹ Thuật Điện		2022	HC4757524514 075	5 năm	0	0	
3	Phan Duy Thạch 15-11-1985	205171450 Việt Nam		TS, Hàn Quốc 2015	Kỹ Thuật Điện		2022		6 năm	0	0	
4	Trương Văn Minh 26-01-1979	272439762 Việt Nam		TS, Việt Nam, 2017	Vật lý lượng tử	2003			17 năm	0	6	
5	Trương Hữu Dũng 04-09-1987	271886615 Việt Nam		TS, Việt Nam, 2020	Đại số và Lý thuyết số	2012		HC4757512060 906	12 năm	0	3	
6	Đình Quang Minh 21/12/1961	272010004 Việt Nam		TS, Việt Nam, 2005	Lý luận và Phương pháp dạy học Toán	1982			40 năm	0	0	
7	Đào Sỹ Luật 09-02-1976	271285988 Việt Nam		Th.S, Việt Nam, 2012	Tự động hóa	2005		HC4754706054 453	9 năm	0	1	
8	Ngô Thạch Tín 07-07-1982	048082000322 Việt Nam		Th.S, Việt Nam, 2009	Điện khí hóa-Cung cấp điện	2004		HC4707124112	12 năm	0	1	

9	Trần Thị Thu Hương 17-12-1967	019167000507 Việt Nam		Th.S, Việt Nam, 2009	Điện công nghiệp	1998		HC4702004508	12 năm	0	0	
10	Trần Xuân Trung 28-03-1972	033072005142 Việt Nam		Th.S, Việt Nam, 2009	Điện khí hóa- Cung cấp điện	2004			12 năm	0	0	
11	Nguyễn Đức Nam 26-06-1978	077078002128 Việt Nam		Th.S, Việt Nam, 2018	Điện khí hóa- Cung cấp điện	2004		HC4705022502	3 năm	0	0	
12	Nguyễn Thị Hà Nguyên 07-05-1984	075184001975 Việt Nam		Th.S, Việt Nam, 2014	Kỹ thuật điện	2009		HC4707171510	8 năm	0	0	
13	Trần Văn Lai 12-11-1976	271257131 Việt Nam		Th.S, Việt Nam, 2015	Tự động hóa	2002			6 năm	0	0	
14	Nguyễn Thị Thu Vân 20-10-1975	060175000691 Việt Nam		Th.S, Việt Nam, 2012	Tự động hóa	2006		HC4707052405	9 năm	0	0	
15	Đào Anh Tuấn 09-04-1963	079063014676 Việt Nam		Th.S, Việt Nam, 2009	Kỹ thuật điện tử	1998		HC4702004510	12 năm	0	2	
16	Phan Thị Cẩm Lai 24/09/1985	75185002242 Việt Nam		Th.S, Việt Nam, 2013	Luật học	2010		7508074710	8 năm	0	0	

17	Vũ Văn Thuân 26/07/1984	145118137 Việt Nam		ThS, Việt Nam, 2013	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2010		7516088694	12 năm	0	0	
18	Lê Thị Huyền 10/10/1970	271979732 Việt Nam		Tiến sĩ Việt Nam, 2013	Lịch sử triết học	1994			28 năm	1	1	
19	Trần Văn Ninh, 03/11/1983	271513725 Việt Nam		Thạc sĩ, Việt Nam, 2011	TB mạng và NM Điện	2006		HC4707052402	16 năm	0	0	
20	Trịnh Thanh Trúc, 16/11/1979	Việt Nam		Kỹ sư, Việt Nam	Kỹ thuật điện tử	2004			18 năm	0	0	
21	Đỗ Bảo Đức, 25/05/1980	Việt Nam		Kỹ sư, Việt Nam, 2005	Điện khí hóa và cung cấp điện	2004			18 năm	0	0	
22	Vũ Thị Thủy, 03/09/1969	Việt Nam		Kỹ sư, Việt Nam, 2009	Điện khí hóa – cung cấp điện	1999			23 năm	0	0	

**Ghi chú:** Lý lịch khoa học của giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, tổ chức thực hiện chương trình đào tạo; giảng viên cơ hữu có chuyên môn phù hợp chủ trì giảng dạy của ngành đào tạo dự kiến mở được đính kèm.



**Mẫu 2: Danh sách giảng viên, nhà khoa học tham gia giảng dạy các học phần, môn học trong chương trình đào tạo của ngành đào tạo dự kiến mở của cơ sở đào tạo**

Số TT	Họ và tên	Học phần/môn học giảng dạy	Thời gian giảng dạy (học kỳ, năm học)	Số tín chỉ				Giảng viên cơ hữu ngành phù hợp chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình/chuyên môn phù hợp chủ trì giảng dạy/hướng dẫn luận văn, luận án
				Bắt buộc		Tự chọn		
				Học trực tiếp	Học trực tuyến	Học trực tiếp	Học trực tuyến	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Nguyễn Đình Long	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Học kỳ 1, năm thứ 4	X				Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình đào tạo
		Kỹ thuật lập trình ứng dụng	Học kỳ 2, năm thứ 2	X				
		Truyền số liệu và mạng máy tính	Học kỳ 1, năm thứ 3	X				
		Ứng dụng IoT trong ngành điện, điện tử (3TC)	Học kỳ 2, năm thứ 4	X				
2	Nguyễn Công	Máy điện	Học kỳ 2, năm 2	X				Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng,

	Long	Cung cấp điện	Học kỳ 1, năm 3	X				thực hiện chương trình đào tạo
		Điện tử công suất	Học kỳ 2, năm 3	X				
3	Phan Duy Thạch	Giải tích hệ thống điện	Học kỳ 2, năm thứ 1	X				Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình đào tạo
		Truyền động điện	Học kỳ 2, năm thứ 4	X				
4	Trương Văn Minh	Vật lý	Học kỳ 1, năm thứ 1	X				Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình đào tạo
5	Trương Hữu Dũng	Giải tích 1	Học kỳ 1, năm thứ 1	X				Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình đào tạo
		Giải tích 2	Học kỳ 2, năm thứ 1	X				
		Đại số tuyến tính	Học kỳ 2, năm thứ 1	X				
6	Đào Sỹ Luật	Cơ sở điều khiển tự động	Học kỳ 2, năm thứ 2	X				Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình đào tạo
		PLC	Học kỳ 1, năm thứ 3			X		
		Thực hành hệ thống điện	Học kỳ 2, năm thứ 3	X				
		Bảo vệ rơ le và tự động hóa	Học kỳ 1, năm thứ 4			X		
7	Ngô Thạch Tín	Thực tế chuyên môn ngành điện	Học kỳ 1, năm thứ 4			X		Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình đào tạo
		Khóa luận tốt nghiệp	Học kỳ 2, năm thứ 4	X				

		Lập trình mạng	Học kỳ 2, năm thứ 3			X		
		Nhà máy điện và trạm biến áp	Học kỳ 2, năm thứ 2			X		
8	Trần Thị Thu Hương	Giải tích hệ thống điện	Học kỳ 2, năm thứ 1	X				Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình đào tạo
		Thực hành hệ thống điện	Học kỳ 1, năm thứ 3	X				
		Mạng truyền thông công nghiệp	Học kỳ 1, năm thứ 3			X		
		Hệ thống năng lượng tái tạo	Học kỳ 2, năm thứ 3			X		
9	Trần Xuân Trung	Kỹ thuật robot	Học kỳ 2, năm thứ 2	X				Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình đào tạo
		Giải tích mạch điện	Học kỳ 2, năm thứ 1	X				
		Cấu kiện điện tử	Học kỳ 2, năm thứ 2			X		
		Thực hành điện, điện tử	Học kỳ 2, năm thứ 3	X				
10	Nguyễn Đức Nam	Khí cụ điện	Học kỳ 2, năm thứ 3	X				Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình đào tạo
		Máy điện	Học kỳ 1, năm thứ 3	X				

		Thực hành máy điện và khí cụ điện	Học kỳ 2, năm thứ 3	X					
		Truyền động điện	Học kỳ 2, năm thứ 4	X					
11	Nguyễn Thị Hà Nguyễn	Kỹ thuật đo lường	Học kỳ 2, năm thứ 2	X				Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình đào tạo	
		Thí nghiệm điện và đo lường	Học kỳ 2, năm thứ 2	X					
		Đo lường cảm biến và điều khiển dùng mạng máy tính	Học kỳ 2, năm thứ 2				X		
		Cung cấp điện	Học kỳ 1, năm thứ 3	X					
12	Trần Văn Lai	Robot công nghiệp	Học kỳ 1, năm thứ 3				X	Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình đào tạo	
		Lý thuyết thông tin	Học kỳ 2, năm thứ 2	X					
		Xử lý số tín hiệu	Học kỳ 2, năm thứ 3	X					
		Xử lý ảnh	Học kỳ 1, năm thứ 4	X					
13	Nguyễn Thị Thu Vân	Điều khiển số hệ thống điện cơ	Học kỳ 1, năm thứ 3	X				Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình đào tạo	
		Điện tử tương tự	Học kỳ 2, năm thứ 3	X					

		Kỹ thuật vi điều khiển	Học kỳ 1, năm thứ 4	X				
		Thí nghiệm vi điều khiển	Học kỳ 2, năm thứ 4	X				
14	Đào Anh Tuấn	Điện tử công suất	Học kỳ 2, năm thứ 2	X				Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình đào tạo
		Thí nghiệm điện tử 1	Học kỳ 1, năm thứ 3	X				
		Thí nghiệm điện tử 2	Học kỳ 2, năm thứ 3	X				
		Thiết kế vi mạch số	Học kỳ 2, năm thứ 3			X		
15	Trần Văn Ninh	Lập trình mạng	Học kỳ 2, năm thứ 4			X		Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình đào tạo
		Robot công nghiệp	Học kỳ 2, năm thứ 4			X		
		Kỹ thuật robot	Học kỳ 2, năm thứ 4			X		
16	Đặng Quang Tài	Điện tử y sinh	Học kỳ 1, năm thứ 2	X				Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình đào tạo
		Đồ án 1	Học kỳ 2, năm thứ 3	X				
		Đồ án 2	Học kỳ 1, năm thứ 4	X				
17	Trịnh Thanh Trúc,	Thiết kế logic số	Học kỳ 1, năm thứ 2			X		Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình đào tạo
		Thiết kế vi mạch số	Học kỳ 2, năm thứ 3			X		
		Hệ thống nhúng	Học kỳ 1, năm thứ 3	X				

18	Lê Thị Huyền	Triết học Mac-Lênin	Học kỳ 2, năm thứ 1	X				Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình đào tạo
		Kinh tế chính trị	Học kỳ 1, năm thứ 2	X				
19	Vũ Văn Thuận	Lịch sử Việt Nam đại cương	Học kỳ 2, năm thứ 3	X				Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình đào tạo
20	Phan Thị Cẩm	Pháp luật đại cương	Học kỳ 2, năm thứ 1	X				Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng,
21	Đình Quang Minh	Toán kỹ thuật	Học kỳ 2, năm thứ 1	X				Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình đào tạo
		Xác suất thống kê	Học kỳ 1, năm thứ 1	X				

**Mẫu 3: Danh sách cán bộ quản lý cấp khoa đối với ngành đào tạo dự kiến mở trình độ đại học/thạc sĩ/tiến sĩ của cơ sở đào tạo**

Số TT	Họ và tên, ngày sinh, chức vụ hiện tại	Trình độ đào tạo, năm tốt nghiệp	Ngành/ Chuyên ngành	Ghi chú
1	Nguyễn Đình Long	TS, Vương Quốc Anh, 2018	Điện, điện tử	

## 2. Về kết quả nghiên cứu khoa học

**Mẫu 4: Các đề tài nghiên cứu khoa học của cơ sở đào tạo, giảng viên, nhà khoa học liên quan đến ngành đào tạo dự kiến mở do cơ sở đào tạo thực hiện (kèm theo bản liệt kê có bản sao quyết định, bản sao biên bản nghiệm thu)**

Số TT	Số quyết định, ngày phê duyệt đề tài, mã số	Đề tài cấp Bộ/đề tài cấp cơ sở	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Số quyết định, ngày thành lập HĐKH nghiệm thu đề tài	Ngày nghiệm thu đề tài (theo biên bản nghiệm thu)	Kết quả nghiệm thu, ngày	Tên thành viên tham gia nghiên cứu đề tài (học phần/môn học)	Ghi chú
1	4581/QĐ-UBND	Đề tài cấp Tỉnh	Xây dựng hệ thống truyền động điện tự động nhiều động cơ chủ động được liên kết với nhau bởi các phần tử đàn hồi	Đào Sỹ Luật		2021	Đạt	Đào Anh Tuấn	
2	1116/QĐ-ĐHĐN-NCKH 15/01/2016	Cơ sở	Nghiên cứu ứng dụng phương pháp trùng phùng gamma-gamma trong phân tích kích hoạt	Trương Văn Minh	841/QĐ-ĐHĐN-NCKH 18/09/2015	08/01/2016	A		
3	1266/QĐ-ĐHĐN 04/11/2020	Cơ sở	Nghiên cứu xây dựng qui trình phân tích Selenium bằng phương pháp trùng phùng gamma-gamma	Trương Văn Minh	798/QĐ-ĐHĐN 31/07/2020		A		
4	783/QĐ-ĐHĐN 29/07/2020	Cơ sở	Nhóm con gần á chuẩn tắc trong vành chia	Trương Hữu Dũng	508/QĐ-ĐHĐN 01/06/2020	01/07/2020	A		

5	890/QĐ- ĐHĐN- NCKH 05/10/2018	Cơ sở	Đồng nhất thức và nhóm con tối đại trong vành chia	Trương Hữu Dũng	916/QĐ- ĐHĐN-NCKH 31/10/2016	29/12/2016	A		
---	--	-------	---	--------------------	------------------------------------	------------	---	--	--

**Mẫu 5: Các công trình khoa học công bố của giảng viên, nhà khoa học cơ hữu liên quan đến ngành đào tạo dự kiến mở của cơ sở đào tạo trong thời gian 5 năm tính đến thời điểm nộp hồ sơ mở ngành đào tạo (kèm theo bản liệt kê có bản sao trang bìa tạp chí, trang phụ lục, trang đầu và trang cuối của công trình công bố)**

STT	Công trình khoa học	Ghi chú
1	Long D. Nguyen, H. D. Tuan, T. Q. Duong, O. A. Dobre and H. V. Poor, "Downlink Beamforming for Energy-Efficient Heterogeneous Networks with Massive MIMO and Small Cells," IEEE Transaction on Wireless Communication, vol. 17, no. 5, March 2018, pp. 3386 - 3400	
2	Chung D. Ho, Hien Q. Ngo, Michail Matthaiou and Long D. Nguyen, "Power Allocation for Multi-Way Massive MIMO Relaying," IEEE Transaction on Communication, vol. 66, no. 10, May 2018, pp. 4457 - 4472	
3	Minh-Nghia Nguyen, Long D. Nguyen, Trung Q. Duong and Hoang D. Tuan, "Realtime Optimal Resource Allocation for Embedded UAV Communication Systems," IEEE Wireless Communication Letters, vol. 8, no. 1, Sept. 2018, pp. 225 - 228	
4	Long D. Nguyen, H. D. Tuan, T. Q. Duong, and H. V. Poor, "Multi-user regularized zero-forcing beamforming," IEEE Transactions on Signal Processing, Vol. 67, No. 11, pp 2839 - 2853, March 2019	
5	Antonino Masaracchia, Long D. Nguyen, Trung Q. Duong, and Nghia M. Nguyen, "An Energy-Efficient Clustering and Routing Framework for Disaster Relief Network," IEEE Access, pp. 56520 - 56532, April 2019	
6	B. Wang, Y. Sun, T. Q. Duong, N. Zhao, L. D. Nguyen, "Security Enhanced Content Sharing in Social IoT: A Directed Hypergraph-	



	based Learning Scheme," IEEE Trans. Vehicular Technology, vol. 69, no. 4, pp. 4412 - 4425, January 2020	
7	B. Wang, Y. Sun, T. Q. Duong, L. D. Nguyen, N. Zhao, "Popular Matching for Security-Enhanced Resource Allocation in Social Internet of Flying Things", IEEE Transactions on Communications, vol. 68, no. 8, pp. 5087 - 5101, May 2020	
8	Antonino Masaracchia, Long D. Nguyen, Trung Q. Duong, Cheng Yin, Octavia A. Dobre, and Emiliano Garcia-Palacios, "Energy-Efficient and Throughput Fair Resource Allocation for TS-NOMA UAV-Assisted Communications", IEEE Trans. Communication, vol. 68, no. 11, pp. 7156 - 7169, July 2020	
9	L. D. Nguyen, H. D. Tuan, T. Q. Duong, H. V. Poor, and L. Hanzo, "Energy-Efficient Multi-Cell Massive MIMO Subject to Minimum User-Rate Constraints", IEEE Trans. Communication, vol. 69, no. 2, pp. 914 - 928, Oct. 2020	
10	Khoi Khac Nguyen, Ngo Anh Vien, Long D. Nguyen, Minh-Tuan Le, Lajos Hanzo, Trung Q. Duong, "Real-Time Energy Harvesting Aided Scheduling in UAV-Assisted D2D Networks Relying on Deep Reinforcement Learning", IEEE Access, pp. 3638 - 3648, Dec. 2020	
11	T. Do-Duy, L. D. Nguyen, T. Q. Duong, H. Claussen, S. Khosravirad, "Joint Optimisation of Real-time Deployment and Resource Allocation for UAV-Aided Mission-Critical Communications," IEEE Journal on Selected Areas in Communications, April 2021	
12	Dang Huynh-Van, Tan Duy Do, Long D. Nguyen, Minh-Tuan Le, Nguyen-Son Vo, Trung Q Duong, "Real-time Optimised Path Planning and Energy Consumption for Data Collection in UAV-aided Intelligent Wireless Sensing", IEEE Transactions on Industrial Informatics, vol. 18, no. 4, pp. 2753 - 2761, Sept. 2021	
13	Khoi Khac Nguyen, Saeed Khosravirad, Daniel Benevides da Costa, Long D. Nguyen, and Trung Q. Duong, "Reconfigurable Intelligent Surface-assisted Multi-UAV Networks: Efficient Resource Allocation with Deep Reinforcement Learning", Journal of Selected Topics in Signal Processing, Dec 2021	
14	Bui Thanh Tinh, Long D. Nguyen, Ha Hoang Kha, and Trung Q. Duong, "Practical Optimization and Game Theory for 6G Ultra-Dense Networks: Overview and Research Challenges", IEEE Access, pp. 13311 - 13328, Jan. 2022	
15	Dang Van Huynh, Saeed R. Khosravirad, Long D. Nguyen and Trung Q. Duong, "Multiple Relay Robots-Assisted URLLC for	

	Industrial Automation with Deep Neural Networks", 2021 IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM), Madrid, Spain, 7-11 Dec. 2021	
16	Trung Q. Duong, Long D. Nguyen, Hoang Duong Tuan, and Lajos Hanzo, "Learning-Aided Realtime Performance Optimisation of Cognitive UAV-Assisted Disaster Communication", 2019 IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM), Hawaii, USA, 9-13 Dec. 2019	
17	Long D. Nguyen, Khoi K. Nguyen, Ayse Kortun, and Trung Q. Duong, "Real-Time Deployment and Resource Allocation for Distributed UAV Systems in Disaster Relief ", 2019 IEEE 20th International Workshop on Signal Processing Advances in Wireless Communications (SPAWC), Cannes, France, 2-5 July 2019	
18	N.-P. Nguyen, O. A. Dobre, Long D. Nguyen, C. T. Nguyen, and H. V. Poor, "Secure Downlink Massive MIMO NOMA Network in the Presence of a Multiple-Antenna Eavesdropper", 2019 IEEE International Conference on Communications (ICC), Shanghai, China, 20-24 May 2019	
19	Long D. Nguyen, Ayse Kortun and Trung Q. Duong, "An Introduction of Real-time Embedded Optimisation Programming for UAV Systems under Disaster Communication", EAI Trans. Industrial Networks and Intelligent Systems, vol. 5, no. 17, Dec. 2018	
20	Long D. Nguyen, Trung Q. Duong and Hoang D. Tuan, "Real Time Convex Optimisation for 5G Networks and Beyond", 1 <sup>st</sup> edition, Telecommunications, IET publisher, 223 pages, 2021.	
21	Nguyen An Son, Pham Dinh Khang, Nguyen Duc Hoa, Nguyen Xuan Hai, Dang Lanh, and Truong Van Minh, "Study of Gamma Cascades of 59Ni by Thermal Neutron Reaction.", Research Journal in Engineering and Applied Sciences (RJEAS), Vol 02, No 06, page 409-412, 2013.	
22	Nguyễn Xuân Hải, Nguyễn Ngọc Anh, Phan Bảo Quốc Hiếu, Hồ Hữu Thắng và Trương Văn Minh, "Thuật toán cải thiện độ phân giải phổ gamma nổi tầng bậc hai", Tạp chí phát triển khoa học và công nghệ, 2020	
23	Nguyen An Son, Dang Lanh, Truong Van Minh, "Determination of relative and absolute efficiency functions in the range of 122 keV - 8,5 MeV of HpGe detector" Tạp chí phát triển khoa học và công nghệ, ĐHQG – HCM, số 18, 79-86, 2015.	

24	Lê Viết Huy, Phạm Ngọc Sơn, Nguyễn Thị Minh Sang, Phan Bảo Quốc Hiều, Trương Văn Minh, “Tính toán tiết diện tán xạ neutron nhiệt cho tinh thể Bismuth Sapphire”, Tạp chí khoa học - Đại học Đồng Nai, số: 19, trang: pp. 103 – 108, năm: 2020.	
25	Trương Văn Minh, Trần Minh Hùng, Phạm Đình Khang, Nguyễn Xuân Hải, Hồ Hữu Thắng, Nguyễn Ngọc Anh, “Khả năng của phương pháp trùng phùng gamma-gamma trong phân tích arsenic và selenium”, Tạp chí phát triển khoa học và công nghệ, ĐHQG – HCM, số: tập 17, số T2, trang: 82-88, năm: 2014.	
26	Truong Van Minh, Nguyen Xuan Hai, Nguyen Ngoc Anh, Pham Dinh Khang, Ho Huu Thang, “Determination of Arsenic with Overlap Peaks in Neutron Activation Analysis by Event-Event Coincidence Technique.”, Asian Journal of Chemistry, số: Vol 28, No 9, trang: 1913 - 1916, năm: 2016.	
27	Bui Xuan Hai, Truong Huu Dung, Mai Hoang Bien, "On almost subnormal subgroups and maximal subgroups in skew linear groups", International Electronic Journal of Algebra, 2019.	
28	Truong Huu Dung, "A note on locally soluble almost subnormal subgroups in division ", International Journal of Group Theory, 2021	

Ghi chú: Công trình khoa học được liệt kê theo quy tắc sau:

- Họ tên tác giả, chữ cái viết tắt tên tác giả (Năm xuất bản), *tên sách*, lần xuất bản, nhà xuất bản, nơi xuất bản.
- Họ và chữ cái viết tắt tên tác giả (Năm xuất bản), ‘*Tên bài viết*’, *tên tập san*, số, ki/thời gian phát hành, số trang.
- Tác giả (Năm xuất bản), *tên tài liệu*, đơn vị bảo trợ thông tin, ngày truy cập.
- Họ tác giả, chữ viết tắt tên tác giả (Năm xuất bản), ‘*Tiêu đề bài viết*’, *[trong] tên kỷ yếu*, địa điểm và thời gian tổ chức, nhà xuất bản, nơi xuất bản, số trang.

### 3. Về cơ sở vật chất, trang thiết bị, thư viện phục vụ cho thực hiện chương trình đào tạo

**Mẫu 6: Cơ sở vật chất, trang thiết bị phục vụ thực hiện chương trình đào tạo thuộc ngành đào tạo dự kiến mở trình độ đại học/thạc sĩ/tiến sĩ của cơ sở đào tạo**

STT	Hạng mục	Số lượng	Diện tích sàn xây dựng (m <sup>2</sup> )	Học phần /môn học	Thời gian sử dụng (học kỳ, năm học)	Ghi chú
1	Hội trường, giảng đường, phòng học các loại, phòng đa năng, phòng làm việc của giáo sư, phó giáo sư, giảng viên cơ hữu	17	27.568,58			
1.1	Hội trường, phòng học lớn trên 200 chỗ	4	4.745,6			
1.2	Phòng học từ 100 - 200 chỗ					
1.3	Phòng học từ 50 - 100 chỗ	136	22.822,98	Các học phần		
1.4	Số phòng học dưới 50 chỗ					
1.5	Số phòng học đa phương tiện					
1.6	Phòng làm việc của giáo sư, phó giáo sư, giảng viên toàn thời gian					
2	Thư viện, trung tâm học liệu					
3	Trung tâm nghiên cứu, phòng thí nghiệm, thực nghiệm, cơ sở thực hành, thực tập, luyện tập	27	716,12	Thực hành tin học, ngoại		

**Mẫu 7: Thư viện**

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí (5 năm trở lại đây)	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước	Số lượng bản	Tên học phần sử dụng sách, tạp chí	Mã học phần/môn học	Thời gian sử dụng (học kỳ, năm học)	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Oxford English for Electronics	Eric H. Glendinning and John McEvan	Oxford University Press, 2018	5	Tiếng Anh Chuyên Ngành	TACN05CS	Học kỳ 1, năm 3	
2	Energy Management and Conservation Handbook, Second Edition	Frank Kreith, D. Yogi Goswami	CRC Press, 2016	5	Kiểm soát năng lượng bền vững và môi trường thân thiện	KSNL06KD	Học kỳ 1, năm 3	
3	Power Electronics Handbook	Muhammad H. Rashid	Butterworth- Heinemann, 2017	5	Điện tử công suất	DTCS07KD	Học kỳ 2, năm 3	
4	Intelligent Systems in Production Engineering and Maintenance	Anna Burduk, Edward Chlebus, Tomasz Nowakowski, Agnieszka Tubis	Springer International Publishing, 2019	5	Thực tế chuyên môn ngành điện	TTDT08DT	Học kỳ 1, năm 4	
5	Cybersecurity for SCADA Systems	William T. Shaw	PennWell Books, 2021	5	Scada	HTDL07KD	Học kỳ 1, năm 4	

6	Giáo trình xác suất thống kê	Nguyễn Thị Thu Thủy	NXB Hà Nội, 2020	5	Xác suất thống kê	XXTK01DC	Học kỳ 1, năm 1	
7	Power Electronics: Circuit Analysis and Design	Issa Batarseh, Ahmad Harb	Springer, 2018	5	Giải tích mạch điện	GTMD02CS	Học kỳ 2, năm 1	
8	Digital signal processing in audio and acoustical engineering	Cox, Trevor J., Li, Francis F	CRC Press, 2019	5	Xử lý tiếng nói	XLTN06DT	Học kỳ 2, năm 3	
9	Digital signal processing. Fundamentals and applications	Jiang, Jean, Tan, Li	Elsevier, 2019	5	Xử lý số tín hiệu	XLTH05DT	Học kỳ 2, năm 3	
10	Linear systems and signals	B. P Lathi	Oxford University Press 2017	5	Tín hiệu và hệ thống	THHT04DT	Học kỳ 2, năm 2	
11	Information Theory and Coding - Solved Problems	Predrag Ivaniš, Dušan Drajić	Springer International Publishing, 2017	5	Lý thuyết thông tin	LTTT04DT	Học kỳ 2, năm 2	
12	Embedded Systems Circuits and Programming	Julio Sanchez	CRC Press, 2017	5	Hệ thống và lập trình nhúng	HTLT07DT	Học kỳ 2, năm 3	
13	Digital image processing	Gonzalez, Rafael C., Woods, Richard E.	Pearson, 2018	5	Xử lý ảnh	XLA005DT	Học kỳ 1, năm 3	

14	Internet of things (IoT) : technologies, applications, challenges and solutions	Anuradha, J., Tripathy, B. K	CRC Press;Taylor & Francis, 2018	5	Ứng dụng IoT	UDIT05DT	Học kỳ 1, năm 3	
15	Mechanism, Machine, Robotics and Mechatronics Sciences	Rany Rizk, Mariette Awad	Springer International Publishing, 2019	5	Robot và Cơ điện tử	RCDT07DT	Học kỳ 1, năm 4	
16	Artificial Intelligence: With an Introduction to Machine Learning	Richard E. Neapolitan, Xia Jiang	Chapman and Hall/CRC, 2018	5	Trí tuệ nhân tạo và hệ chuyên gia	TTNT06KD	Học kỳ 1, năm 4	
17	Electrical Machines	S. K. Sahdev	Cambridge University Press, 2017	5	Máy điện	MD0004KD	Học kỳ 2, năm 2	
18	Programmable Logic Controllers: Hardware and Programming	Max Rabiee	Goodheart-Wilcox Publisher, 2017	5	PLC	PLC005KD	Học kỳ 1, năm 3	
19	Electric Motor Control	Sang-Hoon Kim	Elsevier, 2017	5	Truyền động điện	TDD004KD	Học kỳ 2, năm 2	
20	Mechatronic Systems and Process Automation: Model-Driven Approach and Practical Design Guidelines	Patrick O.J. Kaltjob	CRC Press, 2018	5	Thiết bị và hệ thống tự động	TBHT08KD	Học kỳ 1, năm 4	

21	Automatic Control Systems, 10th Edition	Farid Golnaraghi, Benjamin C. Kuo	McGraw-Hill Education, 2017	5	Cơ sở điều khiển tự động	DKTD04CS	Học kỳ 2, năm 2	
22	Microelectronic Circuits	Adel S. Sedra, Kenneth Carless Smith, Tony Chan Carusone, Vincent Gaudet	Oxford University Press, 2020	5	Vi xử lý	VXL004CS	Học kỳ 1, năm 3	
23	Occupational Safety and Health: fundamental principles and philosophies	REESE, CHARLES D	CRC PRESS, 2017	5	An toàn lao động	ATLD05CS	Học kỳ 1, năm 3	
24	Practical Numerical C Programming Finance, Engineering, and Physics Applications	Philip Joyce	Apress, 2020	5	Kỹ thuật lập trình & ứng dụng	KTLT03CS	Học kỳ 2, năm 2	
25	Electrical machines : fundamentals of electromechanical energy conversion	Jacek F. Gieras	CRC Press, 2017	5	Biến đổi năng lượng điện cơ	BDNL03CS	Học kỳ 1, năm 2	
26	Introduction to Electronic Engineering	Valery Vodovozov	2018	5	Nhập môn kỹ thuật điện, điện tử	NMKT01DC	Học kỳ 1, năm 1	
27	Đại Số Tuyến Tính	Ninh Quang Hải, Nguyễn Minh Châu	NXB Xây Dựng, 2019	5	Đại số tuyến tính	DSTT02DC	Học kỳ 2, năm 1	



28	Vật lý đại cương	Lương Duyên Bình	NXB Giáo Dục, 2014	5	Vật lý	VLDC01DC	Học kỳ 1, năm 1	
29	Mathematics for engineers	Tony Croft, Math Professor. Robert Davison	Pearson Education Limited, 2019	5	Toán kỹ thuật	TKT002DC	Học kỳ 2, năm 1	
30	Giáo Trình Tư Tưởng Hồ Chí Minh	Mạch Quang Thắng	NXB Chính Trị Quốc Gia Sự Thật, 2021	5	Tư Tưởng Hồ Chí Minh	114003	Học kỳ 1, năm 3	
31	Research Methods: A Practical Guide for Students and Researchers	Willie Chee Keong Tan	World Scientific Publishing Company, 2018	5	Phương pháp NCKH	111005	Học kỳ 1, năm 4	

**Mẫu 8: Trung tâm nghiên cứu, phòng thí nghiệm, thực nghiệm, cơ sở thực hành, thực tập, luyện tập theo yêu cầu của ngành đào tạo dự kiến mở**

Danh mục hỗ trợ nghiên cứu, thí nghiệm, thực nghiệm, thực hành, thực tập, luyện tập					Tên học phần/môn học sử dụng thiết bị	Thời gian sử dụng (học kỳ, năm học)	Số người học/máy, thiết bị	Ghi chú
STT	Tên gọi máy, thiết bị, ký hiệu và mục đích sử dụng	Nước sản xuất, năm sản xuất	Số lượng	Đơn vị				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)

1	Màn hình LED tương tác thông minh 65 inch	Trung Quốc	1	Khoa Ngoại Ngữ	Tiếng Anh 1, 2	1 năm	25	
2	Bục giảng thông minh KONZESYS KZ-6800	Trung Quốc	1	Khoa Ngoại Ngữ	Tiếng Anh 1, 2	1 năm	25	
3	Máy tính bàn	Trung Quốc	40	Khoa Ngoại Ngữ	Tiếng Anh 1, 2	1 năm	1	
4	Bảng mạch thí nghiệm về hiện tượng từ và điện từ	Việt Nam	5	Khoa Kỹ Thuật	Điện tử tương tự Thực hành điện tử	1 năm	5	
5	Bộ linh kiện mẫu	Việt Nam	5	Khoa Kỹ Thuật	Điện tử tương tự Thực hành điện tử	1 năm	5	
6	Máy hiện sóng	Đài Loan	5	Khoa Kỹ Thuật	Điện tử tương tự Kỹ thuật số	1 năm	5	
7	Dụng cụ cầm tay nghề điện	Châu Á	5	Khoa Kỹ Thuật	Mạch điện	1 HK	5	
8	Dụng cụ cơ khí cầm tay	Châu Á	5	Khoa Kỹ Thuật	Cung cấp điện	1 HK	5	
9	Thiết bị đo lường điện cầm tay	Châu Á	5	Khoa Kỹ Thuật	Kỹ thuật đo lường và cảm biến	1 HK	5	

10	Bộ thực hành điện cơ	Việt Nam	5	Khoa Kỹ Thuật	Máy điện Thực hành máy điện	1 HK	5	
11	Máy quấn dây	Trung Quốc	10	Khoa Kỹ Thuật	Máy điện Thực hành máy	1 HK	5	
12	Lõi thép máy biến áp	Việt Nam	5	Khoa Kỹ Thuật	Máy điện	1 HK	5	
13	Phôi quạt bàn, quạt trần	Việt Nam	5	Khoa Kỹ Thuật	Máy điện Thực hành máy	1 HK	5	
14	Máy khoan cầm tay	Trung Quốc	5	Khoa Kỹ Thuật	Máy điện Thực hành máy	1 HK	5	
15	Máy hàn xung	Đài Loan	5	Khoa Kỹ Thuật	Máy điện Thực hành máy điện	1 HK	5	
16	Máy mài	Đài Loan	5	Khoa Kỹ Thuật	Máy điện Thực hành máy	1 HK	5	
17	Máy cắt cầm tay	Trung Quốc	5	Khoa Kỹ Thuật	Máy điện Thực hành máy điện	1HK	5	

18	Bảng mạch thí nghiệm cảm biến	Canada	5	Khoa Kỹ Thuật	Kỹ thuật đo lường và cảm biến	1HK	5	
19	Bảng mạch thí nghiệm động cơ, máy phát và mạch điều khiển	Canada	5	Khoa Kỹ Thuật	Cung cấp điện	1HK	5	
20	Bảng mạch thí nghiệm về hiện tượng từ và điện từ	Canada	5	Khoa Kỹ Thuật	Đo điện tử	1HK	5	
21	Bảng mạch thí nghiệm Transistor công suất và GTO Thyristor	Canada	5	Khoa Kỹ Thuật	Đo điện tử	1HK	5	
22	Mô đun công tác hành trình	Việt Nam	5	Khoa Kỹ Thuật	Máy điện	1HK	5	
23	Mô đun điều khiển động cơ 1 chiều	Việt Nam	5	Khoa Kỹ Thuật	Truyền động điện	1HK	5	
24	Mô đun điều khiển động cơ bước	Việt Nam	5	Khoa Kỹ Thuật	Truyền động điện	1HK	5	
25	Mô đun các mạch dao động	Việt Nam	5	Khoa Kỹ Thuật	Kỹ thuật số	1HK	5	
26	Mô hình dàn trải PLC	Việt Nam	5	Khoa Kỹ Thuật	PLC	1HK	5	
27	Mạch điều khiển máy giặt inverter	Việt Nam	5	Khoa Kỹ Thuật	Kỹ thuật điện lạnh	1HK	5	
28	Bộ thiết bị thực hành điện tử cơ bản	Châu Á	1	Khoa KHTN	Vật lý	1HK	20	
29	Dao động ký 2 tia	Châu Á	1	Khoa KHTN	Vật lý	1HK	20	

30	Giác kế vạn năng	Châu Á	1	Khoa KHTN	Vật lý	1HK	20	
31	Máy quang phổ Spectromic 20D	Châu Á	1	Khoa KHTN	Vật lý	1HK	20	
32	Phân cực kế	Châu Á	1	Khoa KHTN	Vật lý	1HK	20	

**Đại diện trưởng các đơn vị chuyên môn quản lý kê khai (theo từng mẫu trên) (Ký tên xác nhận)**

**Thủ trưởng cơ sở đào tạo (Ký tên, đóng dấu)**