

TỜ TRÌNH

**Về việc đề nghị cho phép đào tạo trình độ đại học hệ chính quy
ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử (mã số: 7510301)**

Kính gửi: - Vụ Giáo dục Đại học – Bộ GD&ĐT

Trường Đại học Nam Cần Thơ được thành lập ngày 25/01/2013 theo Quyết định số 230/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ và Trường đã được Bộ Giáo dục và Đào tạo cho phép hoạt động đào tạo theo quyết định số 1335/QĐ-BGDĐT ngày 12 tháng 4 năm 2013.

Trường có trụ sở chính tại số 168, đường Nguyễn Văn Cừ (nối dài) Phường An Bình, Quận Ninh Kiều, Thành phố Cần Thơ với diện tích đất được quy hoạch trên 30,8 hecta và diện tích sàn xây dựng phục vụ đào tạo, nghiên cứu khoa học hơn 62.500 m² đáp ứng được nhu cầu đào tạo học tập của trên 21.500 sinh viên và học viên

Trường Đại học Nam Cần Thơ (DNC) luôn hướng tới xây dựng thành một trường ĐH tiên tiến về chất lượng đào tạo và chuyển giao các thành quả nghiên cứu khoa học cơ bản ứng dụng vào các hoạt động thực tiễn.

Trường Đại học Nam Cần Thơ đã được phép đào tạo 39 ngành: Dược học, Kế toán, Tài chính – Ngân hàng, Quản trị Kinh doanh, Quản trị Dịch vụ Du lịch và Lữ hành, Quản lý đất đai, Quản lý Tài nguyên và Môi trường, Quan hệ Công chúng (PR), Kỹ thuật xây dựng, Kiến trúc, Luật Kinh tế, Công nghệ kỹ thuật ô tô, Xét nghiệm y học, Kỹ thuật hình ảnh y học, Công nghệ thực phẩm...; 06 ngành trình độ thạc sĩ và 01 ngành trình độ tiến sĩ. Ngoài ra, Trường còn liên kết đào tạo với các trường ĐH trên thế giới. Trường đã xây dựng thư viện điện tử khá hiện đại phục vụ tra cứu tài liệu qua mạng Internet.

Sau hơn 10 năm xây dựng và phát triển, Trường Đại học Nam Cần Thơ đã ổn định bộ máy hoạt động và đầu tư cơ sở vật chất, các trang thiết bị, các phòng thí nghiệm thực hành, thư viện điện tử, phòng máy vi tính, tài liệu giảng dạy, học tập hiện đại phục vụ cho việc đào tạo và nghiên cứu khoa học với hơn 21.500 học viên, sinh viên đang học tập tại trường và trường có trên 10.000 học viên, sinh viên đã tốt nghiệp ra trường cung cấp nguồn nhân lực cho thành phố Cần Thơ và khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long. Thời gian qua, Thầy và trò Trường ĐH Nam Cần Thơ đã vượt qua bao khó khăn, thách thức, tập thể sư phạm nhà trường vẫn luôn tin tưởng, tự hào về sứ mạng và vai trò tiên

phong của một trường đại học Việt Nam từng bước đem lại chất lượng, thành quả và môi trường học thuật tiên tiến cho các bạn trẻ Việt Nam đủ khả năng hội nhập, bần lĩnh nghề nghiệp trên bước đường đời của mình.

Trường Đại học Nam Cần Thơ đã được Trung tâm Kiểm định chất lượng giáo dục – Hiệp hội các trường đại học, cao đẳng Việt Nam cấp Giấy Chứng nhận đạt Kiểm định chất lượng cơ sở giáo dục (chu kỳ 1) và Trung tâm Kiểm định Chất lượng Giáo dục – Đại học Quốc gia Hà Nội cấp Giấy chứng nhận kiểm định chất lượng giáo dục (chu kỳ 2). Trên cơ sở đáp ứng các điều kiện theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo, Trung tâm Kiểm định Chất lượng Giáo dục – Đại học Quốc gia Hà Nội đã cấp Giấy chứng nhận kiểm định chất lượng giáo dục cho 11 chương trình đào tạo bậc đại học chính quy và 01 chương trình đào tạo bậc thạc sỹ của trường gồm: Ngành Dược học, Ngành Luật kinh tế, Ngành Quản trị kinh doanh, Ngành Kỹ thuật xây dựng, Ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô, Ngành Công nghệ thông tin, Ngành Quản trị Dịch vụ du lịch và lữ hành, Ngành Công nghệ thực phẩm, Ngành Kỹ thuật hình ảnh y học, Ngành Kỹ thuật xét nghiệm và Ngành Thạc sỹ Quản trị kinh doanh.

Và Trường Đại học Nam Cần Thơ đã được Viện Đổi mới sáng tạo UPM cấp Chứng nhận xếp hạng đối sánh 4 sao UPM cho Trường.

Việc được chính thức công nhận đạt tiêu chuẩn kiểm định chất lượng cơ sở giáo dục đại học (qua 02 chu kỳ), đạt Giấy chứng nhận kiểm định chất lượng giáo dục các chương trình đào tạo và được cấp Chứng nhận xếp hạng đối sánh 4 sao UPM cho Trường – đã khẳng định những kết quả cố gắng vượt bậc của Trường Đại học Nam Cần Thơ trong suốt thời gian qua. Đây cũng chính là động lực để nhà trường tiếp tục hành động đồng bộ, theo định hướng đảm bảo chất lượng, để khẳng định uy tín và thực hiện cam kết với xã hội về một sự nghiệp giáo dục có chất lượng.

Trước nhu cầu học tập và yêu cầu cần thiết cung cấp nguồn nhân lực có trình độ sau đại học, phục vụ sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội các tỉnh phía Nam, nhất là vùng Đồng Bằng sông Cửu Long. Trường Đại Nam Cần Thơ đã có sự đầu tư, chuẩn bị cho việc đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử trình độ đại học hệ chính quy.

Hiện nay, Trường Đại học Nam Cần Thơ đã ổn định bộ máy hoạt động và đầu tư cơ sở vật chất, các trang thiết bị, tài liệu giảng dạy, học tập hiện đại. Đội ngũ giảng viên cơ hữu của nhà trường hiện nay là 1002 người. Đây là đội ngũ giảng viên có nhiều kinh nghiệm giảng dạy tại các trường đại học, giàu nhiệt huyết và có tâm với nghề. Bên cạnh đó, còn có sự tham gia đào tạo của đội ngũ giảng viên mời giảng có trình độ cao, có kinh nghiệm đào tạo.

Dự kiến chỉ tiêu tuyển sinh trong năm đầu tiên là 50 sinh viên, sau đó mỗi năm tăng khoảng 10%. Như vậy sau 05 năm đào tạo, số lượng sinh viên ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử tại trường có khoảng 280 sinh viên.

Trên cơ sở chuẩn bị đội ngũ giảng viên cơ hữu và giảng viên mời giảng cùng cơ sở vật chất đáp ứng yêu cầu đào tạo trình độ đại học, Trường Đại Nam Cần Thơ kính trình Bộ Giáo dục và Đào tạo xem xét cho phép Trường đào tạo trình độ đại học hệ chính quy ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử. Toàn bộ nội dung hồ sơ đề nghị cho phép đào tạo đã được đưa lên trang web của cơ sở đào tạo tại địa chỉ: www.nctu.edu.vn.

Trân trọng kính trình.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu VT, TC-HC.

HIỆU TRƯỞNG

TS. Nguyễn Văn Quang

PHẦN 1: SỰ CẦN THIẾT PHẢI XÂY DỰNG ĐỀ ÁN

1. Giới thiệu về cơ sở đào tạo

Trường Đại học Nam Cần Thơ được thành lập ngày 25/01/2013 theo quyết định số 230/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ.

Trường có trụ sở chính tại số 168, đường Nguyễn Văn Cừ (nổi dài) Phường An Bình, Quận Ninh Kiều, Thành phố Cần Thơ với diện tích đất được quy hoạch trên 30,8 hecta và diện tích sàn xây dựng phục vụ đào tạo, nghiên cứu khoa học hơn 62.500 m² đáp ứng được nhu cầu đào tạo học tập của trên 21.500 sinh viên và học viên.

Hiện nay, Trường Đại học Nam Cần Thơ đã xây dựng hoàn thành hệ thống cơ sở hạ tầng kiến trúc qui hoạch thống nhất bao gồm: hệ thống khu nhà hiệu bộ, khu giảng đường lý thuyết, phòng học ngoại ngữ, tin học, cùng với các phòng thực hành thí nghiệm phục vụ nhu cầu nghiên cứu và học tập của sinh viên và học viên.

Với sứ mạng đào tạo nguồn nhân lực có chất lượng, trang bị cho người học có đầy đủ kiến thức chuyên môn và kỹ năng cần thiết tham gia làm việc ở các đơn vị, các cơ quan, các doanh nghiệp, các cơ sở sản xuất. Trường Đại học Nam Cần Thơ đã đặt ra cho mình một sứ mệnh và tầm nhìn để phấn đấu: “Trường Đại học Nam Cần Thơ là nơi cung cấp cho người học những tri thức và thể lực toàn diện, tạo mọi cơ hội để đạt được kết quả xuất sắc trong học tập, nghiên cứu, trong việc làm; trở thành một cơ sở đào tạo, nghiên cứu khoa học, chuyên giao công nghệ và cung ứng dịch vụ trong các lĩnh vực sức khỏe, kinh tế-xã hội và khoa học kỹ thuật-công nghệ có uy tín cao ngang tầm với các trường đại học tiên tiến trong nước” và khu vực Đông Nam Á.

Từ khi mới thành lập, với sự hạn chế về cơ sở vật chất, phòng học phục vụ công tác đào tạo. Bằng sự nỗ lực của tập thể Hội đồng trường, Đảng ủy, Ban Giám hiệu cùng tập thể cán bộ, giảng viên, nhân viên, đến nay, hệ thống phòng làm việc, phòng học và phòng chức năng của Trường được đầu tư hiện đại, khang trang với các thiết bị phù hợp hỗ trợ cho công tác đào tạo, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ

Trường có diện tích đất quy hoạch là 30ha, diện tích sàn xây dựng là 150.000m² đủ đáp ứng đào tạo cho tất cả các ngành. Nhà trường rất quan tâm đến việc đầu tư cơ sở vật chất đáp ứng nhu cầu học tập và nghiên cứu khoa học, là yếu tố góp phần quan trọng trong sự phát triển của trường.

Sau 10 năm xây dựng, Trường Đại học Nam Cần Thơ được đánh giá là ngôi trường có cơ sở vật chất rất khang trang, thiết bị hiện đại, khuôn viên trường xanh – sạch – đẹp nổi bật trong số các trường trong khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long, đạt tiêu chuẩn kiểm định chất lượng của Bộ GD&ĐT Việt Nam.

Hiện tại, Trường đang đầu tư và dần hoàn thiện cơ sở vật chất giai đoạn 02, các trang thiết bị, tài liệu giảng dạy, dụng cụ thí nghiệm, học tập hiện đại, giáo trình tiên tiến, phục vụ việc đào tạo và nghiên cứu khoa học. Trong đó:

- Khu A, B được khánh thành đưa vào sử dụng năm 2012; Trường có 04 sân tennis, 02 sân bóng đá cỏ nhân tạo, 05 sân bóng chuyền, 02 sân bóng rổ, 02 sân cầu lông, 02 bàn bóng bàn, 01 hồ bơi phục vụ học tập và vui chơi các môn thể thao cho sinh viên trường.

- Cuối năm 2014, Trường đưa vào sử dụng Khu ký túc xá được xây dựng theo mô hình khu phức hợp khép kín tiện nghi dành cho sinh viên với nhiều loại hình dịch vụ như: phòng đọc sách, phòng internet... với diện tích hơn 10.000m², có sức chứa khoảng 2.000 sinh viên.

- Vào tháng 10/2015, công trình khu hiệu bộ, giảng đường (dãy C) cũng được đưa vào sử dụng trong khuôn viên rộng gần 100.000m² quy mô 01 tầng hầm và 03 tầng nổi.

- Tháng 10/2016, công trình Khu giảng đường, phòng học (dãy D) được xây dựng và đưa vào sử dụng với tổng diện tích sàn xây dựng hơn 10.000m², gồm 04 tầng nổi và 01 tầng hầm. Tổng kinh phí đầu tư xây dựng gần 70 tỷ đồng, nâng diện tích sàn xây dựng bình quân trên 15m²/01 sinh viên.

- Tháng 10/2017, Khánh thành Trung tâm Thư viện điện tử có diện tích sử dụng 4.200m², gồm 03 tầng nổi và 01 tầng trệt với kinh phí đầu tư xây dựng trên 50 tỷ đồng.

- Ngày 06/7/2018, Trường Đại học Nam Cần Thơ đã xây dựng Xưởng cơ khí ô tô có diện tích sử dụng 1.200m², gồm 02 tầng với vốn đầu tư xây dựng và các trang thiết bị, thí nghiệm – thực hành giai đoạn 01 trên 25 tỷ đồng, phục vụ công tác đào tạo và nghiên cứu khoa học cho sinh viên khoa Cơ khí động lực.

- Ngày 05/8/2018, Trường Đại học Nam Cần Thơ đã tổ chức Lễ Khánh thành Thư quán DNC. Thư quán DNC được xây dựng nhằm tạo dựng cảnh quan trong trường học, phục vụ tốt hơn nhu cầu ăn uống – giải trí ngày càng lớn của cán bộ - giảng viên và sinh viên.

- Ngày 09/8/2018, Trường Đại học Nam Cần Thơ đã tổ chức Lễ Khánh thành Khu resort giảng viên với mục đích đáp ứng ngày tốt hơn nhu cầu nghỉ ngơi, thư giãn, ở nội trú của Quý Lãnh đạo, các chuyên gia trong và ngoài nước, cán bộ - giảng viên công tác tại trường với số lượng ngày một lớn hơn.

- Khu thực hành đa chức năng (Khu E) được khánh thành đưa vào sử dụng ngày 09/6/2020. Khu thực hành đa chức năng được xây dựng trong khuôn viên có diện tích trên 30.000m² trong đó: Diện tích sàn xây dựng là hơn 18.000m², bao gồm sáu tầng nổi và một tầng hầm với tổng giá trị đầu tư khoảng 200 tỷ đồng. Công trình được xây dựng

theo mô hình hiện đại, được trang bị các thiết bị tiên tiến, hệ thống phòng họp trực tuyến theo tiêu chuẩn quốc tế, 02 hội trường 450 chỗ đầy đủ âm thanh – ánh sáng hiện đại để trường tổ chức hoặc phối hợp với các đơn vị bên ngoài tổ chức các chương trình – sự kiện...

- Ngày 09/6/2020, Nhà trường đã đưa vào sử dụng Viện Nghiên cứu và Phát triển được liệt, Viện đã nghiên cứu thành công và cho ra đời 03 sản phẩm, trong đó: 01 sản phẩm hỗ trợ điều trị bệnh GOUT; 01 sản phẩm hỗ trợ bảo vệ GAN; 01 sản phẩm nước rửa tay kháng khuẩn mang thương hiệu DNC của Trường Đại học Nam Cần Thơ, các sản phẩm đã được Cục An toàn Thực phẩm - Bộ Y tế công nhận.

- Vào ngày 17/8/2020 Nhà trường đã khánh thành đưa vào sử dụng Showroom Ô tô Nam Cần Thơ DNC. Công trình được trang bị cơ sở vật chất, máy móc thiết bị hiện đại với tổng giá trị đầu tư hơn 225 tỷ đồng (tương đương 10 triệu USD). Showroom Ô tô Nam Cần Thơ DNC tọa lạc địa chỉ Số 166, Đường Song Hành quốc lộ 1A, KDC Hồng Loan, P. Hưng Thạnh, Q. Cái Răng, TP. Cần Thơ.

- Trường Đại học Nam Cần Thơ đã được UBND thành phố Cần Thơ cho phép thành lập Trường Trung học Phổ thông Song ngữ DNC (Quyết định số 3457/QĐ-UBND ngày 22/11/2021) với sứ mạng mang đến cơ hội cho học sinh Việt Nam được tiếp cận môi trường giáo dục phổ thông theo đúng chuẩn quốc tế, trở thành nơi ươm mầm tinh hoa, nhằm đào tạo ra những thế hệ học sinh sẵn sàng cho các chương trình đại học định hướng quốc tế cũng như cơ hội làm việc toàn cầu trong tương lai. Đồng thời, trường cũng sẽ là môi trường để các sinh viên ngành sư phạm đến thực tập, học hỏi kinh nghiệm.

- Ngày 04/3/2022, Trường đã khởi công xây Trung tâm Phát triển và Ứng dụng Phần mềm DNC có quy mô 07 tầng, diện tích sàn xây dựng hơn 7.500m². Với tổng kinh phí đầu tư xây dựng và trang thiết bị khoảng 100 tỷ đồng. Vào quý I/2023, công trình sẽ được khánh thành đưa vào sử dụng nhằm kỷ niệm 10 năm thành lập Trường. Công trình này do Trường Đại học Nam Cần Thơ làm chủ đầu tư, Tập đoàn Nam Miền Nam là nhà thầu thi công và Công ty CP Tư vấn Xây Dựng Kim Long là đơn vị tư vấn thiết kế.

- Ngày 18/6/2022, khánh thành Công trình Bệnh viện Đại học Nam Cần Thơ. Công trình được xây dựng trong khuôn viên đất có diện tích hơn 25.000m². Bệnh viện Đại học Nam Cần Thơ được đầu tư xây dựng với quy mô gồm 01 tầng hầm và 10 tầng nổi, diện tích sàn xây dựng 30.500m². Tổng kinh phí đã đầu tư xây dựng cơ sở vật chất và trang thiết bị của giai đoạn 01 khoảng 860 tỷ đồng (tương đương 36 triệu USD). Đến năm 2027, Bệnh viện Đại học Nam Cần Thơ sẽ đầu tư xây dựng hoàn thiện giai đoạn 02 thêm 500 giường bệnh với kinh phí đầu tư xây dựng toà nhà 20 tầng và các trang thiết bị khoảng 1.200 tỷ đồng. Bệnh viện Đại học Nam Cần Thơ đã được Bộ Y tế cấp Giấy phép hoạt

động khám, chữa bệnh số 322/BYT-GPHĐ vào ngày 31/5/2022. Bệnh viện hoạt động với quy mô 200 giường bệnh, có 29 khoa và các phòng chức năng, các khoa. Sứ mệnh, mục tiêu hoạt động của Bệnh viện là nhằm phục vụ tốt nhu cầu khám, chữa bệnh cho người dân thành phố Cần Thơ nói riêng và người dân khu vực Đồng bằng sông Cửu Long nói chung. Bệnh viện đã được đầu tư cơ sở vật chất khang trang, hiện đại, trang thiết bị y tế tân tiến, đạt chuẩn quốc tế, được trang bị các công nghệ y khoa hàng đầu thế giới; với đội ngũ nhân sự gần 300 cán bộ, nhân viên là các chuyên gia cố vấn, y bác sỹ, điều dưỡng, y tá giàu kinh nghiệm đến từ các bệnh viện trong và ngoài nước.

- Ngày 27/7/2022, Trường Đại học Nam Cần Thơ tiến hành khởi công xây dựng toà nhà “Viện Nghiên cứu - Đào tạo khoa học sức khỏe DNC”. Công trình có kết cấu 10 tầng; có tổng diện tích sàn xây dựng khoảng 20.000m²; được xây dựng trong khuôn viên dự án Trường Đại học Nam Cần Thơ với tổng kinh phí cho xây dựng và trang thiết bị hiện đại của Tòa nhà khoảng 500 tỷ đồng.

- Bên cạnh đó, Nhà trường đã đầu tư các nhà xưởng phục vụ việc sản xuất và đào tạo các ngành khối kỹ thuật – công nghệ như: Hệ thống sản xuất nước tinh khiết, chế biến thực phẩm và đã cho ra đời các sản phẩm nước đóng chai.

Sau 10 năm xây dựng và phát triển, Trường Đại học Nam Cần Thơ đã cho ra đời “công trình tiếp nối công trình”, điều đó cho thấy sự uy tín và cam kết của Nhà trường với xã hội về chất lượng giáo dục và đào tạo. Hệ thống cơ sở vật chất, trang thiết bị đã được đầu tư quy mô, hiện đại đảm bảo phục vụ cho hơn 19.000 học viên, sinh viên theo học tập và nghiên cứu khoa học tại trường.

Trong các năm qua, Trường Đại học Nam Cần Thơ đã đẩy mạnh liên kết, hợp tác quốc tế với Hoa Kỳ, Nhật Bản, New Zealand, Hàn Quốc, Malaysia, Philippines...Nhiều đoàn công tác như Đại sứ New Zealand, Tổng Lãnh sự Nhật Bản, Tổng Lãnh sự Philippines tại Việt Nam, Sứ giả khoa học Hoa Kỳ, Trường Đại Học Regis (Hoa Kỳ), Học viện Thương Mại – Kỹ thuật Úc (AIBT), Viện lương thực quốc tế (IRRI), Tập đoàn Tsukui (Nhật Bản)... đã đến thăm và hợp tác với trường.

Trường đã liên kết với Trường Đại học Khoa học – Công nghệ Malaysia (MUST) đào tạo cử nhân quốc tế ngành Quản trị kinh doanh tại Trường và Malaysia. Đây là chương trình có sự kế thừa từ các trường đại học ở Hoa kỳ, Anh, Úc, nên đáp ứng được thị trường lao động toàn cầu, tính ứng dụng cao, có đội ngũ giảng viên được chọn lọc từ thực tế kinh doanh, quản trị thành công. Nên sau khi kết thúc khóa học, sinh viên được trang bị kiến thức, kỹ năng, vốn ngoại ngữ tốt và thể làm việc ngay với môi trường trong nước và quốc tế.

Trường đã xuất bản 21 kỳ Tạp chí Khoa học và Kinh tế phát triển – Mã ISSN 2588-1272 (Theo Quyết định số 291/GP-BTTTT ngày 26/6/2017 được Bộ Thông tin và Truyền thông cấp giấy phép).

Trường đã được Ủy ban nhân dân thành phố Cần Thơ công nhận hiệu quả áp dụng và phạm vi ảnh hưởng của sáng kiến trong toàn quốc (tại Quyết định số 2740/QĐ-UBND ngày 12/8/2022 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố Cần Thơ), trong khi đó sáng kiến có hiệu quả áp dụng và phạm vi ảnh hưởng trong toàn quốc của cả thành phố Cần Thơ là 09 sáng kiến thì Trường Đại học Nam Cần Thơ có 05 sáng kiến được công nhận.

- Hoạt động khoa học công nghệ của nhà Trường trong những năm qua đã bám sát chiến lược khoa học công nghệ của quốc gia và gắn liền với công tác đào tạo nguồn nhân lực chất lượng. Nhiều kết quả nghiên cứu có ý nghĩa lớn về mặt lý luận và thực tiễn, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo của Nhà trường. Một số công trình đã có kết quả tốt và được áp dụng vào thực tiễn, góp phần khẳng định uy tín của Trường.

- Tại giải thưởng nghiên cứu khoa học Euréka lần thứ XXIII Năm 2021, do Thành Đoàn Thành phố Hồ Chí Minh phối hợp cùng Trường Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh tổ chức, Trường Đại học Nam cần Thơ có 07 đề tài tham gia cuộc thi, trong đó Đề tài “Sản xuất trà giải độc gan từ vi sinh vật” do Giảng viên và Sinh viên Trường Đại học Nam Cần Thơ nghiên cứu vào vòng Chung kết 1 Giải thưởng Sinh viên Nghiên cứu Khoa học Euréka lần 23 năm 2021.

- Tại giải thưởng Khoa học và Công nghệ dành cho Giảng viên trẻ trong các cơ sở giáo dục năm 2021 do Bộ Giáo dục và Đào tạo, Bộ Khoa học và Công nghệ và Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh tổ chức, Đề tài “Nghiên cứu chế phẩm có tác dụng hỗ trợ điều trị bệnh Gout từ cao hỗn hợp (nụ Vôi, lá Tía tô, thân rễ Nghệ)” đã đạt Giải Nhì, đề tài do nhóm nghiên cứu của Viện Nghiên cứu và Phát triển Dược liệu - DNC nghiên cứu, trong đó cô Lê Thị Tố Vi là nghiên cứu chính.

Trường Đại học Nam Cần Thơ đã chính thức có tên trong danh sách các trường đại học y dược của thế giới (WDOMS - World Directory of Medical Schools).

Thời gian tới, Trường sẽ đẩy mạnh công tác nghiên cứu khoa học, mở rộng hợp tác quốc tế trong lĩnh vực giáo dục đào tạo, nghiên cứu khoa học ứng dụng cho cả giảng viên và sinh viên. Đó không chỉ là động lực, là mục tiêu lâu dài để Nhà trường ổn định, phát triển bền vững mà còn vì sự phát triển tri thức của các thế hệ sinh viên; tạo mọi điều kiện thuận lợi nhất, môi trường học tập và nghiên cứu tốt nhất cho sinh viên.

Với khát vọng đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao cho Đồng bằng sông Cửu Long nói riêng và cả nước nói chung. Trường Đại học Nam Cần Thơ đã thực hiện chiến lược đầu tư bài bản có chiều sâu. Trường đã xây dựng và phát triển riêng cho mình một

mô hình giáo dục đặc trưng mà tại thời điểm năm 2013 có rất ít cơ sở giáo dục ứng dụng được - Mô hình “Doanh nghiệp trong trường đại học”. Trường Đại học Nam Cần Thơ là một trong những cơ sở giáo dục tiên phong trong việc xây dựng mô hình này.

Trường Đại học Nam Cần Thơ đã thành lập các doanh nghiệp, viện để xây dựng mô hình doanh nghiệp trong trường học như: Tập đoàn Nam Miền Nam, Công ty TNHH MTV Bệnh viện đa khoa DNC, Công ty TNHH MTV Thương mại DNC, Viện Nghiên cứu và Phát triển dược liệu. Theo mô hình này, nhằm phục vụ nhu cầu thực hành – thực tập cho sinh viên Trường có điều kiện để cọ xát với thực tế, góp phần hoàn thiện kỹ năng và nâng cao tay nghề cho các em, đồng thời là nơi tiếp nhận sinh viên làm việc sau khi tốt nghiệp.

Trường đã thành lập Trung tâm Hỗ trợ sinh viên và Hợp tác doanh nghiệp, đóng vai trò là cầu nối quan trọng trong công tác hỗ trợ sinh viên trường tham gia các chương trình đào tạo, những vấn đề khó khăn trong học tập và đời sống. Đặc biệt, Trung tâm HTSV&HTDN còn là đầu mối trong các hoạt động quan hệ doanh nghiệp của Trường, đào tạo kỹ năng, gieo mầm ước mơ giúp sinh viên tiếp cận và hội nhập nhanh với doanh nghiệp.

Trường Đại học Nam Cần Thơ thực hiện liên kết với các đối tác như Tập đoàn TaTa International, Tập đoàn Philip, Tập đoàn ISUZU, Tập đoàn Vingroup, Vietravel, Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ, Bệnh viện Quân y 121, Dược Hậu Giang, Viettinbank, HDBank, Misa, Viettel, VNPT, Trung tâm Dịch vụ việc làm thành phố Cần Thơ... đào tạo các kỹ năng nghề nghiệp, kỹ năng mềm xuyên suốt và liên tục cho sinh viên ngay từ năm thứ nhất cho đến khi tốt nghiệp ra trường, để sinh viên thực sự quen thuộc với môi trường làm việc của doanh nghiệp/đơn vị, đồng thời có thể tham gia làm việc như một nhân viên chính thức sau khi tốt nghiệp.

Ngày 13/5/2021, Câu lạc bộ khởi nghiệp DNC ra đời với mong muốn xây dựng một địa chỉ uy tín, trở thành một sân chơi bổ ích cho Quý Thầy, Cô và các bạn học viên, sinh viên có niềm đam mê với khởi nghiệp sáng tạo, là diễn đàn để các bạn cùng trao đổi, học hỏi, xây dựng nên những dự án khởi nghiệp sáng tạo, có tính ứng dụng cao. Sự ra đời của CLB khởi nghiệp DNC sẽ góp phần đẩy mạnh, lan tỏa phong trào khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong cộng đồng học viên, sinh viên của Nhà trường. Hướng đến xây dựng, đào tạo hình mẫu thanh niên, sinh viên Trường Đại học Nam Cần Thơ “Trí tuệ - Sáng tạo – Hội nhập và Phát triển”.

Qua hơn 10 năm xây dựng và phát triển, Trường Đại học Nam Cần Thơ đã ổn định bộ máy hoạt động và đầu tư cơ sở vật chất, các trang thiết bị, các phòng thí nghiệm thực hành, thư viện điện tử, phòng máy vi tính, tài liệu giảng dạy, học tập hiện đại phục vụ cho

việc đào tạo và nghiên cứu khoa học với hơn 21.500 học viên sinh viên đang học tập tại trường và trường có trên 10.000 học viên, sinh viên đã tốt nghiệp ra trường cung cấp nguồn nhân lực cho thành phố Cần Thơ và khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long. Thời gian qua, Thầy và trò Trường ĐH Nam Cần Thơ đã vượt qua bao khó khăn, thách thức, tập thể sư phạm nhà trường vẫn luôn tin tưởng, tự hào về sứ mạng và vai trò tiên phong của một trường đại học Việt Nam từng bước đem lại chất lượng, thành quả và môi trường học thuật tiên tiến cho các bạn trẻ Việt Nam đủ khả năng hội nhập, bản lĩnh nghề nghiệp trên bước đường đời của mình.

2. Kết quả khảo sát, phân tích, đánh giá nhu cầu về nguồn nhân lực trình độ đại học ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử

Thông tin dự báo nhu cầu nhân lực của ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện - Điện tử tại nước ta và trên thế giới ngày càng tăng cao trong 5 năm tới. Công ty Phần mềm và Dữ liệu tiền lương AOL Job đưa ra công bố danh sách 10 công việc có mức lương khởi điểm cao nhất trong năm 2016, dành cho những người muốn chuyển việc hay mới tốt nghiệp đại học tại Hoa Kỳ thì nghề Kỹ sư điện xếp ở vị trí thứ 7 trong danh sách với mức lương trung bình hàng năm là 54.400 USD/năm (tương đương với khoảng 1,15 tỉ VNĐ/năm).

Còn MastersPortal đã đưa ra 10 lý do để chọn học ngành Kỹ sư Điện - Điện tử (Electrical Engineering):

- [1]. Dễ dàng kiếm việc sau khi ra trường;
- [2]. Bạn có thể làm việc ở những quốc gia khác nhau;
- [3]. Việc thực hành nhiều giúp bạn mở rộng cơ hội việc làm;
- [4]. Bạn sẽ có được một lượng kiến thức rộng trong quá trình học;
- [5]. Kỹ năng máy tính được nâng cao;
- [6]. Công việc thú vị và nhiều thử thách;
- [7]. Tự chế tạo ra các vật dụng, dụng cụ;
- [8]. Tự sửa chữa các máy móc, thiết bị trong gia đình;
- [9]. Công việc luôn đổi mới và không bao giờ nhàm chán;;
- [10]. Chỉ phải tuân theo một số quy tắc đơn giản.

Còn theo thống kê tại Úc, Kỹ sư Điện - Điện tử là một trong những nghề có mức tăng trưởng cao nhất trong 5 năm qua với tỷ lệ tăng trưởng đến 47,4% so với mức 7,8% chung của tất cả các ngành. Theo số liệu thống kê vào tháng 11/2012, có khoảng 25.100 người lao động trong ngành này và dự kiến sẽ tăng trong khoảng 10.001 - 25.000 người lao động cho tới hết tháng 11/2017. Theo Joboutlook.gov.au, Kỹ sư Điện - Điện tử chủ yếu làm những công việc toàn thời gian (chiếm 95,5%) với thời gian làm

việc trung bình là 41,7 giờ/tuần và thu nhập trước thuế luôn đạt mức 1.841 AUD/tuần (tương đương với hơn 40,5 triệu đồng/tuần).

Xã hội ngày càng phát triển, hiện đại hoá năng suất lao động là nhu cầu cấp thiết, nó đòi hỏi sự chuyên môn hoá của thiết bị tự động, yêu cầu máy móc cần phải gọn nhẹ hơn, linh động hơn, uyển chuyển hơn và thông minh hơn. Điều này dẫn đến việc các máy móc tinh vi ra đời để hỗ trợ nhằm mang lại năng suất lao động cao nhất cho người lao động và cho cả nhà sản xuất. Vì vậy, nhóm ngành điện - điện tử ngày càng đóng vai trò quan trọng trong sản xuất và đời sống. Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có thể dễ dàng tìm kiếm cho bản thân một việc làm phù hợp với mức thu nhập ổn định.

Theo báo cáo của Vietnamwork, trong số các ngành nghề tại Việt Nam, Công nghệ thông tin - phần mềm là lĩnh vực có nhu cầu tuyển dụng cao nhất trong năm 2015. Tiếp theo là Điện - Điện tử; Hành chính - thư ký; Kế toán; Sản xuất; Chăm sóc khách hàng; Quảng cáo/Khuyến mại/Đổi ngoại; Marketing; Xây dựng; Kiến trúc - thiết kế nội thất và Bán hàng. Hơn nữa tỷ lệ cạnh tranh về nhu cầu việc làm ở lĩnh vực Điện - Điện tử không quá gay gắt.

Nhu cầu đào tạo nguồn nhân lực lao động về ngành Điện - Điện tử cũng ngày một càng cao, không chỉ cho các cơ sở sản xuất trong nước mà còn cho công tác xuất khẩu lao động. Nhìn vào những con số thống kê về số lượng đăng ký dự thi, tỉ lệ chọi từ các trường Đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp, công nhân kỹ thuật trong những năm gần đây cũng dễ nhận ra rằng điện - điện tử vẫn là một trong số những ngành thu hút sự quan tâm rất lớn của thí sinh.

Ở bậc Đại học, nhóm ngành Điện - Điện tử bao gồm: điện, điều khiển tự động, điện tử - viễn thông... Các chuyên ngành này đều trang bị, cập nhật cho sinh viên những kiến thức cơ bản và chuyên ngành về kỹ thuật, thiết kế, điều hành sản xuất trong lĩnh vực mình đã lựa chọn. Cụ thể, sinh viên sẽ được học nhiều kiến thức liên quan đến khí cụ điện hạ áp, hình họa, vẽ kỹ thuật, máy điện, vật liệu điện, đo lường điện, vẽ điện, hệ thống số, kỹ thuật robot, kỹ thuật nhúng, năng lượng tái tạo, mạch điện, an toàn điện...

Dự kiến trong năm 2020, Cần Thơ có nhu cầu trên 323.000 việc làm, trong đó 135.000 việc làm mới.

Tóm lại, qua nghiên cứu nhu cầu của xã hội, nhằm đáp ứng nguồn nhân lực ngành Kỹ thuật điện – điện tử nước ta nói chung và nguồn nhân lực cho khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long nói riêng. Trường Đại học Nam Cần Thơ quyết định lập đề án mở ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện - Điện tử đáp ứng nhu cầu hiện tại cũng như phù hợp với chiến lược phát triển của nhà nước, của ngành và của địa phương.

3. Khoa Công nghệ thông tin - Đơn vị quản lý chuyên môn ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử

Khi cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra mạnh mẽ trên toàn thế giới, sự phát triển của ngành Công nghệ thông tin chính là “chìa khóa” cho sự thay đổi, đóng góp vào sự lớn mạnh của đất nước trong nhiều lĩnh vực. Đứng trước cơ hội phát triển đó, Trường Đại học Nam Cần Thơ (ĐHNCT) đã bắt kịp xu hướng, và đã đào tạo ngành Công nghệ thông tin bắt đầu từ năm 2016 (theo Quyết định số 983/QĐ-BGDĐT ngày 30/03/2016 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục & Đào tạo và thuộc Khoa Kỹ thuật - Công nghệ quản lý.

Đến năm 2022, Khoa Công nghệ Thông tin được thành lập theo Quyết định số 02/QĐ-CTHĐT-ĐHNCT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chủ tịch Hội đồng Trường, trên cơ sở tách ra từ Khoa Kỹ thuật - Công nghệ.

Khoa Công nghệ Thông tin tuy chỉ mới được thành lập nhưng đã đóng góp rất tích cực vào sự nghiệp 10 năm phát triển chung của nhà trường và đã đạt được những thành tích rất đáng tự hào, là đơn vị đào tạo, nghiên cứu khoa học và chuyên gia công nghệ thuộc lĩnh vực Khoa học Máy tính và Công nghệ Thông tin.

Về nhiệm vụ đào tạo, Khoa CNTT quản lý 04 ngành đào tạo bậc đại học: Công nghệ Thông tin; Kỹ thuật Phần mềm; Khoa học Máy tính; Mạng máy tính và Truyền thông Dữ liệu và 01 ngành đào tạo bậc sau đại học: Thạc sĩ Công nghệ Thông tin.

Về nghiên cứu khoa học và chuyên gia công nghệ, Khoa CNTT thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu ứng dụng về CNTT phục vụ cho việc giảng dạy và nhu cầu phát triển của xã hội.

Dưới sự quản lý của Khoa Kỹ thuật – Công nghệ, từ năm 2016 đến năm 2022, đã có 7 khóa sinh viên ngành CNTT được tuyển sinh. Đến năm 2021, Trường đã mở thêm các ngành đào tạo Kỹ thuật Phần mềm và Khoa học Máy tính và năm 2022 tuyển sinh thêm ngành Mạng máy tính và Truyền thông Dữ liệu và thạc sĩ ngành CNTT. Như vậy tính đến nay đã có 7 khóa đào tạo các ngành với khoảng 1.900 sinh viên, trong đó có khoảng 400 sinh viên đã tốt nghiệp các năm 2020, 2021 và 2022.

Ngoài công tác đào tạo, công tác nghiên cứu khoa học (NCKH) cũng được các thầy cô quan tâm và đạt được một số kết quả nhất định như: có 02 đề tài nghiên cứu khoa học cơ sở và 03 giáo trình đã được nghiệm thu, 33 bài báo được đăng trong các tạp chí, trong đó có 5 bài đăng tạp chí nước ngoài với 02 bài đạt Q4. Ngoài ra sinh viên của Khoa cũng tham gia NCKH và có những sản phẩm được mang ra giới thiệu trong các kỳ tư vấn tuyển sinh như hệ thống nhận dạng khuôn mặt, hệ thống tưới cây tự động,...

*** Định hướng phát triển của Khoa**

Là một khoa mới được thành lập trong một chặng đường 10 năm thành lập và phát triển của Trường Đại học Nam Cần Thơ nên có nhiều thuận lợi và cũng không ít thách thức.

Về thuận lợi, Khoa được sự quan tâm của Hội đồng trường và Ban giám hiệu Nhà trường. Trường đã đầu tư xây dựng tòa nhà 6 tầng dành cho hoạt động của Khoa và Trung tâm Phát triển và Ứng dụng phần mềm DNC, dự kiến sẽ đưa vào hoạt động tháng 7-2023. Bên cạnh đó, nhu cầu của thị trường lao động ngành CNTT cả trong và ngoài nước rất lớn, mở ra cơ hội tuyển sinh thuận lợi cho các ngành do Khoa quản lý.

Trong thời gian tới, khoa CNTT tập trung thực hiện các nhiệm vụ sau:

Một là, tiếp tục làm tốt công tác đào tạo, trong đó có đào tạo thạc sĩ ngành CNTT. Nghiên cứu mở thêm các ngành đào tạo mới ở cả bậc đại học và sau đại học đáp ứng nhu cầu xã hội.

Hai là, lập kế hoạch kiểm định chất lượng các chương trình đào tạo Khoa học Máy tính, Kỹ thuật Phần mềm khi có đủ điều kiện và thực hiện hậu kiểm, cải tiến chương trình đào tạo ngành CNTT.

Ba là, Khoa sẽ tham gia tích cực vào công tác NCKH, định hướng các đề tài nghiên cứu ứng dụng, phục vụ cho sự phát triển của Nhà trường và của Đồng Bằng Sông Cửu Long. Tập trung các đề tài nghiên cứu thuộc lĩnh vực công nghệ 4.0 như IoT, Big Data, trí tuệ nhân tạo, ...

Bốn là, phát triển lực lượng giảng viên cơ hữu cả về số lượng và chất lượng, kết hợp với công tác xây dựng đội ngũ giảng viên mời giảng ổn định, đa dạng về nguồn và có trình độ cao trên cơ sở hợp tác với các viện trường trong cả nước.

Năm là, kiện toàn, phát triển các bộ môn vững mạnh, đủ sức quản lý các chương trình đào tạo theo đúng chuyên ngành.

Sáu là, phát huy tốt vai trò của Câu lạc bộ CNTT, tổ chức các sinh hoạt chuyên đề, seminar, ngoại khóa nhằm bổ sung kiến thức, kỹ năng cho sinh viên, đồng thời là sân chơi cho sinh viên phát huy tính sáng tạo của tuổi trẻ.

Bảy là, tìm kiếm các đối tác nước ngoài thực hiện liên kết đào tạo và hợp tác NCKH.

Trong một ngôi trường được xây dựng theo mô hình doanh nghiệp trong trường học như ĐHNCT, khoa CNTT sẽ phối hợp với Trung tâm Phát triển và Ứng dụng Phần mềm DNC (TTPT&UDPM DNC) để cùng phát triển, cụ thể như sau:

Một là, TTPT&UDPM DNC nhận sinh viên, học viên của khoa CNTT thực tập tốt nghiệp.

Hai là, các đề tài NCKH của khoa CNTT sẽ được TTPT&UDPM DNC chọn lọc để thương mại hóa.

Ba là, hai bên trao đổi cán bộ cho nhau, cụ thể là khoa CNTT sẽ mời giảng các cán bộ có trình độ cao của TTPT&UDPM DNC, ngược lại TTPT&UDPM DNC mời các giảng viên của khoa CNTT tham gia các dự án của Trung tâm.

4. Lý do chính cho việc xin phép đào tạo:

Căn cứ vào các phân tích về cung và cầu của xã hội và chiến lược phát triển của Khoa Công nghệ thông tin. Trường Đại học Nam Cần Thơ đề nghị Bộ GD&ĐT cho phép được mở chương trình đào tạo trình độ Đại học ngành kỹ thuật Điện – Điện tử với các lý do tóm tắt sau:

Công nghệ Kỹ thuật điện - điện tử là một ngành đào tạo đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực chất lượng cao cho nền sản xuất công nghiệp hiện đại. Hầu hết các dây chuyền công nghệ - thiết bị hiện đại trong nhà máy, trên các thiết bị chuyên dùng trong sản xuất, xây dựng, giao thông, ... đều có sự tích hợp giữa các hệ thống cơ học – động lực với các hệ thống điều khiển và tự động hóa. Quá trình quản lý kỹ thuật, sử dụng và sửa chữa các hệ thống thiết bị này, bên cạnh các kỹ sư chuyên ngành (như Kỹ thuật cơ khí, Cơ khí chế tạo máy, Cơ khí động lực, Kỹ thuật điện - điện tử, Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa, ...) cần thiết phải có kỹ sư Công nghệ Kỹ thuật Điện – Điện tử.

Một trong những mục tiêu chính của kỹ sư ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện – Điện tử là quản lý kỹ thuật các dây chuyền thiết bị sản xuất có sử dụng các hệ thống điều khiển và tự động hóa. Ngày nay, ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện – Điện tử trên thế giới đã được các Trường đại học trên thế giới và trong nước đào tạo, trên cơ sở tích hợp các khối kiến thức của ngành cơ khí với ngành điện - điện tử - tự động hóa như một ngành độc lập, ứng dụng rộng rãi vào các quá trình sản xuất.

Trong xã hội hiện đại, kết cấu, tính năng của các sản phẩm công nghiệp đã thay đổi về căn bản. Sự thay đổi về kết cấu, tính năng của sản phẩm công nghiệp chịu tác động từ hai phía. Một mặt, do tiêu chí chất lượng của sản phẩm đã thay đổi. Ngày nay, người tiêu dùng ít quan tâm đến độ bền chắc, đến tuổi thọ mà quan tâm nhiều hơn đến tiện nghi, sự nhẹ nhàng, giảm chi phí năng lượng, an toàn, giảm ô nhiễm môi trường, ... Mặt khác, việc ứng dụng các thành tựu tiên tiến nhất của khoa học, công nghệ cũng tạo ra những tiến bộ vượt bậc về kết cấu, tính năng của sản phẩm. Kết cấu của sản phẩm phát triển theo hướng chuyên các chức năng điều khiển, truyền động từ cơ sang điện, điện tử; từ phần cứng sang phần mềm, khiến cho sản phẩm có kết cấu đơn giản, tin cậy, tiêu thụ ít năng lượng và dễ biến đổi.

Ngày nay, sản phẩm đa dạng, mẫu mã thay đổi nhanh khiến sản xuất loạt nhỏ với các thiết bị tự động điều khiển số (máy và trung tâm gia công CNC, robot công nghiệp, xe tự hành (AGV), kho hàng tự động, ...) được ưa chuộng vì có hiệu quả cao hơn. Điều đó giải thích vì sao công nghệ nhóm (Group Technology - GT), sản xuất linh hoạt (Flexible Manufacturing Systems - FMS) được phát minh từ giữa thế kỷ trước nhưng cho đến cuối thế kỷ XX, đầu thế kỷ XXI mới được ứng dụng rộng rãi. Một xu hướng mới nữa trong công nghệ chế tạo sản phẩm hiện đại là modul hóa và tích hợp hệ thống. Việc chế tạo "từ A đến Z" một sản phẩm phức tạp, gồm cả các hệ thống cơ khí, điện tử, phần cứng, phần mềm không mang lại hiệu quả cho các nhà sản xuất. Chuyên môn hóa tạo điều kiện cho mỗi công ty tập trung đầu tư vào lĩnh vực có thế mạnh để nâng cao chất lượng sản phẩm

và hiệu quả sản xuất. Từ đó hình thành các hãng chuyên sản xuất các modul chuyên dùng, ví dụ Siemens (Đức), Schneider (Pháp), Omron (Nhật) chuyên sản xuất các thiết bị điện tử, điều khiển; các hãng khác sản xuất cơ khí và tổ hợp toàn bộ thiết bị. Ngày nay các modul điều khiển được sản xuất theo tiêu chuẩn, sử dụng các chuẩn giao tiếp, truyền thông chung, kèm theo các thư viện phần mềm, sẵn sàng cho việc tích hợp vào hệ thống công tác. Xu hướng modul hóa, tiêu chuẩn hóa kết cấu giúp cho các kỹ sư không phải chuyên ngành điện, điện tử và điều khiển nhưng hiểu biết về hệ thống công tác có thể tự tích hợp hệ điều khiển.

Thực tế cho thấy, kỹ sư ngành Cơ khí thiết kế ra cơ cấu công tác, khó có thể làm máy móc thông minh hơn nhưng tiếp cận hệ điều khiển dễ dàng hơn các kỹ sư điều khiển tiếp cận phần công tác; trong khi các kỹ sư ngành Điều khiển và Tự động hóa, Điện – Điện tử, Công nghệ thông tin có thể tạo ra trí thông minh nhân tạo nhưng lại thiếu kiến thức về cơ khí nên khó khăn trong việc kết nối trí thông minh nhân tạo vào thiết bị cơ khí để điều khiển.

Nếu kỹ sư ngành Cơ khí được trang bị kiến thức và kỹ năng điều khiển ở mức độ cần thiết thì việc tổ hợp hệ thống đối với họ càng dễ dàng hơn. Trong xã hội hiện đại có sự đổi mới toàn diện về thói quen tiêu dùng; tiêu chí, kết cấu và tính năng của sản phẩm; công nghệ thiết kế và chế tạo, sửa chữa, bảo trì chúng.

Chính yêu cầu này đã tất yếu đòi hỏi loại kỹ sư mới - kỹ sư ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử. Người kỹ sư ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử sẽ đưa hệ thống điều khiển linh hoạt bằng điện tử vào các sản phẩm cơ khí và thông qua hệ thống điện tử, kết nối với hệ thống xử lý thông tin - trí thông minh nhân tạo, ... để ra một sản phẩm hoàn chỉnh.

Chính những nhu cầu cấp thiết về nguồn nhân lực chất lượng cao ngành Công nghệ kỹ thuật Điện – Điện tử, sự phát triển của vùng ĐBSCL là lý do chính để Trường mở ngành Công nghệ kỹ thuật điện – Điện tử.

PHẦN 2: NĂNG LỰC ĐÀO TẠO CỦA CƠ SỞ ĐÀO TẠO

1. Khái quát quá trình đào tạo

Sau hơn 10 năm thành lập và phát triển, Nhà trường đã được phép đào tạo Đại học 39 ngành hệ chính quy tập trung dài hạn và 03 ngành liên thông chính quy từ Trung cấp chuyên nghiệp và cao đẳng lên Đại học ngành Dược học, Kỹ thuật xét nghiệm y học, Kỹ thuật hình ảnh y học, 06 ngành trình độ thạc sĩ gồm Quản trị kinh doanh; Luật kinh tế, Dược lý và Dược lâm sàng, Công nghệ thông tin, Kỹ thuật ô tô, Quản trị dịch vụ du lịch và lữ hành; 01 ngành trình độ tiến sĩ và 01 chương trình liên kết với trường Đại học Khoa học và Công nghệ Malaysia (MUST) đào tạo cử nhân ngành Quản trị kinh doanh.

Hiện nay, tất cả các khóa, ngành đều được tổ chức đào tạo theo học chế tín chỉ. Sau mỗi học kỳ, công tác đánh giá xếp loại học tập sinh viên được thực hiện nghiêm túc, đúng quy chế. Hoạt động quản lý giảng dạy được thực hiện quy củ, giảng viên áp dụng phương pháp giảng dạy tích cực và đã được sinh viên hưởng ứng, chú tâm trong học tập.

2. Đội ngũ giảng viên và cán bộ cơ hữu:

Hiện nay, Trường Đại học Nam Cần Thơ đã ổn định bộ máy hoạt động và đầu tư cơ sở vật chất, các trang thiết bị, tài liệu giảng dạy, học tập hiện đại. Đội ngũ giảng viên cơ hữu của nhà trường hiện nay là 1002 người. Đây là đội ngũ giảng viên có nhiều kinh nghiệm giảng dạy tại các trường đại học, giàu nhiệt huyết và có tâm với nghề. Bên cạnh đó, còn có sự tham gia đào tạo của đội ngũ giảng viên mời giảng có trình độ cao, có kinh nghiệm đào tạo.

Về hợp tác trong đào tạo, Trường có các chương trình, dự án, kế hoạch về hợp tác quốc tế phù hợp với tổng thể chiến lược phát triển kinh tế - xã hội các tỉnh Tây Nam Bộ: Ngay từ năm 2013 đã phối hợp cùng với trường ĐH Ngân Hàng Tp Hồ Chí Minh triển khai đào tạo thạc sĩ tại Trường ĐH Nam Cần Thơ; Tham gia các hoạt động nghiên cứu khoa học cùng với các cấp chính quyền nhằm phục vụ định hướng phát triển chiến lược; Đề xuất và triển khai đề án hỗ trợ phát triển năng lực giảng dạy tiếng Anh cho giáo viên THPT địa bàn Tp Cần Thơ;

Trường đã ký biên bản ghi nhớ liên kết đào tạo với ĐH khoa học công nghệ Malaysia, sẽ tiến hành các chương trình đào tạo tiếng Anh, dự bị đại học, đại học và sau đại học theo tiêu chuẩn quốc tế. Hai bên xúc tiến trao đổi cán bộ đào tạo (các giáo sư, giảng viên hoặc các nhà nghiên cứu), trao đổi sinh viên (ở bậc ĐH và sau đại học), trao đổi và chia sẻ các thông tin và tài liệu tham khảo liên quan đến đào tạo, trao đổi các ấn phẩm đào tạo xuất bản định kỳ, liên kết tổ chức các chương trình nghiên cứu. Ngày 22/9/2017 được BGDĐT cho phép thực hiện chương trình liên kết đào tạo và cấp bằng

cử nhân ngành Quản trị kinh doanh với ĐH công nghệ Malaysia (MUST) bằng công văn số 3712/QĐ-BGDĐT.

Tập đoàn Nam Miền Nam hoạt động đa lĩnh vực, đa ngành nghề là đối tác chiến lược, toàn diện trong việc tổ chức đào tạo theo hướng ứng dụng với Trường ĐH Nam Cần Thơ. Tập đoàn là cơ sở tiếp nhận sinh viên thực tập, thực hiện nghiên cứu ứng dụng và triển khai hoạt động sản xuất kinh doanh thực tiễn.

3. Cơ sở vật chất phục vụ đào tạo

Hệ thống cơ sở vật chất khang trang hiện đại, hiện nay trường đang đầu tư hoàn thiện cơ sở vật chất giai đoạn 2. Trường hiện sở hữu hệ thống khu hiệu bộ, khu giảng đường (Dãy A, B, C, D, T, E, I), phòng học ngoại ngữ, tin học, trung tâm thực hành thí nghiệm, xưởng cơ khí ô tô, Viện nghiên cứu và phát triển dược liệu, Bệnh viện đa khoa Nam Cần Thơ, trung tâm công nghệ phần mềm, trung tâm nghiên cứu khoa học sức khỏe... trên tổng diện tích đất hơn 30 hecta, đáp ứng được nhu cầu đào tạo học tập của trên 21.500 sinh viên, học viên.

4. Hoạt động nghiên cứu khoa học

Công tác nghiên cứu khoa học được nhà trường đặc biệt quan tâm, thời gian qua luôn nỗ lực thúc đẩy cho công tác nghiên cứu khoa học trong đội ngũ giảng viên, cán bộ - công nhân viên của nhà trường.

Nhà trường luôn tích cực hợp tác với các trường, viện để thúc đẩy công tác nghiên cứu khoa học trong thời gian qua, cụ thể tiến hành hợp tác với Viện Kinh tế TP.HCM, Viện kinh tế - Xã hội Cần Thơ, ĐH Cần Thơ và Tp. Cần Thơ để thực hiện được 1 đề tài nghiên cứu khoa học cấp thành phố năm 2015 “**Chuyển đổi mô hình tăng trưởng kinh tế TP. Cần Thơ phù hợp với toàn cầu hóa và hội nhập sâu rộng vào nền kinh tế thế giới và khu vực tầm nhìn đến năm 2030**”. Thực hiện nhiều đề tài cấp cơ sở và tổ chức 2 hội thảo khoa học, và nhiều công trình nghiên cứu được công bố trên tạp chí và kỷ yếu hội thảo.

Nhà trường đã tổ chức nhiều cuộc hội thảo với quy mô lớn và in thành các kỷ yếu. Sau hơn 07 năm hoạt động Trường cũng đã được Bộ Thông tin truyền thông cấp giấy phép phát hành “**Tạp chí khoa học và kinh tế phát triển**” từ năm 2017 (mã số ISSN: 2588 1272).

Để phục vụ cho công tác nghiên cứu khoa học và phát triển các sản phẩm từ dược liệu, nhà trường đã thành lập Viện Nghiên cứu và Phát triển Dược liệu vào ngày 31 tháng 07 năm 2018. Tính đến tháng 12/2020 Viện đã nghiên cứu thành công và đưa ra thị trường 02 sản phẩm bảo vệ sức khỏe là DNC NAMCTGU và DNC GAN. Năm 2021 Viện cho

ra mắt thêm Sản phẩm nước rửa tay xà phòng DNC HANDWASH và năm 2022 là Thực phẩm bảo vệ sức khỏe DNC AN ĐƯỜNG. Các sản phẩm này đều được Cục An toàn Thực phẩm - Bộ Y tế xét duyệt và công nhận.

5. Hợp tác quốc tế trong hoạt động đào tạo và nghiên cứu khoa học

Trường có các chương trình, dự án, kế hoạch về hợp tác quốc tế phù hợp với tổng thể chiến lược phát triển kinh tế - xã hội các tỉnh Tây Nam Bộ; Ngay từ năm 2013 đã phối hợp cùng với trường ĐH Ngân Hàng Tp Hồ Chí Minh triển khai đào tạo thạc sĩ tại Trường ĐH Nam Cần Thơ; Tham gia các hoạt động nghiên cứu khoa học cùng với các cấp chính quyền nhằm phục vụ định hướng phát triển chiến lược; Đề xuất và triển khai đề án hỗ trợ phát triển năng lực giảng dạy tiếng Anh cho giáo viên THPT địa bàn Tp Cần Thơ;

Trường đã ký biên bản ghi nhớ liên kết đào tạo với ĐH khoa học công nghệ Malaysia, sẽ tiến hành các chương trình đào tạo tiếng Anh, dự bị đại học, đại học và sau đại học theo tiêu chuẩn quốc tế. Hai bên xúc tiến trao đổi cán bộ đào tạo (các giáo sư, giảng viên hoặc các nhà nghiên cứu), trao đổi sinh viên (ở bậc ĐH và sau đại học), trao đổi và chia sẻ các thông tin và tài liệu tham khảo liên quan đến đào tạo, trao đổi các ấn phẩm đào tạo xuất bản định kỳ, liên kết tổ chức các chương trình nghiên cứu. Ngày 22/9/2017 được BGDĐT cho phép thực hiện chương trình liên kết đào tạo và cấp bằng cử nhân ngành Quản trị kinh doanh với ĐH công nghệ Malaysia (MUST) bằng công văn số 3712/QĐ-BGDĐT.

Tập đoàn Nam Miền Nam hoạt động đa lĩnh vực, đa ngành nghề là đối tác chiến lược, toàn diện trong việc tổ chức đào tạo theo hướng ứng dụng với Trường ĐH Nam Cần Thơ. Tập đoàn là cơ sở tiếp nhận sinh viên thực tập, thực hiện nghiên cứu ứng dụng và triển khai hoạt động sản xuất kinh doanh thực tiễn.

Ngoài ra Trường đã và đang tiếp nhận các tình nguyện viên nước ngoài đến giảng dạy tiếng Anh cho Sinh viên của Trường. Trường cũng đã ký Hợp đồng nguyên tắc liên kết đào tạo đại học, Thạc sĩ chuyên ngành Quản trị kinh doanh với Trường Đại học Khoa học và Công Nghệ Malaysia (MUST), đây là bước đánh dấu sự phát triển trong hợp tác quốc tế của trường.

STT	Cơ quan, tổ chức	Thời gian làm việc	Nội dung hoạt động chính
1	Đại diện của CNN International Language Philippines tại Việt Nam	18/4/2018	Trao đổi về các chương trình hợp tác trong lĩnh vực du học và trao đổi ngoại ngữ cho sinh viên
2	Chương trình Fulbright tại Việt Nam	22/5/2018	Phái đoàn ngoại giao Hoa kỳ tại Việt Nam thông báo tuyển chọn

STT	Cơ quan, tổ chức	Thời gian làm việc	Nội dung hoạt động chính
			ứng viên đủ tiêu chuẩn cho Chương trình học giả Fulbright Việt Nam 2019
3	Trường Đại học Future Generation, Hoa Kỳ	10/7-13/8/2018	Hỗ trợ và tập huấn cho Hội thảo “Tập huấn về kỹ năng giảng dạy tiếng Anh dành cho giáo viên Anh ngữ các trường phổ thông TP. Cần Thơ” – Lần thứ 3
4	Trường Đại học Khoa học và công nghệ Malaysia (MUST)	11/9/2018	Đại diện trường ĐH MUST đến thăm, dự lễ khai giảng của Trường ĐHNCT đồng thời thảo luận kế hoạch tuyển sinh cho lớp liên kết đào tạo cử nhân chuyên ngành QTKD quốc tế
5	Tổ chức ACT Health và Trường ĐH Griffith University, Úc	29/9/2018	Nghiên cứu tiềm năng hợp tác, phát triển trình lĩnh vực sức khỏe cộng đồng, các công việc liên quan đến khối ngành sức khỏe giữa các viện Nghiên cứu, Sở ban ngành, Cơ quan đại diện Chính phủ của 2 nước Úc và Việt Nam. Đoàn chuyên gia Úc mong muốn tìm kiếm cơ hội hợp tác ở khu vực ĐBSCL, đặc biệt là trường ĐHNCT
6	Trường Đại học Khoa học và công nghệ Malaysia (MUST)	01/10-12/12/2018	Thực hiện công tác giảng dạy tại trường ĐHNCT theo chương trình liên kết đào tạo cử nhân chuyên ngành QTKD quốc tế
7	Giảng viên âm nhạc người Đức	02/10/2018	Chuyên gia âm nhạc người Đức mong muốn hợp tác với trường ĐHNCT về việc nghiên cứu tiềm năng hợp tác, phát triển trong lĩnh vực âm nhạc
8	Trường Cao đẳng Douglas College, Canada	15/10/2018	Thảo luận về chương trình trao đổi sinh viên, tạo điều kiện cho sinh viên trường ĐHNCT có cơ

STT	Cơ quan, tổ chức	Thời gian làm việc	Nội dung hoạt động chính
			hội du học ngắn hạn tại Douglas College trong vòng 03 tháng nhằm trao đổi kỹ năng ngoại ngữ
9	Trường Đại học Tasmania, Úc	16/01/2019	Mở rộng mối quan hệ hợp tác quốc tế và nghiên cứu khoa học, học thuật trong lĩnh vực Y Khoa; thảo luận chuyên sâu về vấn đề chẩn đoán và phòng ngừa bệnh tim mạch, tìm hiểu về giáo dục đối với các chuyên ngành thuộc khối sức khỏe của Úc và ký kết MOU hợp tác
10	Trường Đại học Khoa học và công nghệ Malaysia (MUST)	20-21/02/2019	Đại diện của Trường ĐH MUST đến thăm, tổ chức lễ phát chứng chỉ hoàn thành khóa học tiếng Anh dự bị cho sinh viên lớp liên kết đào tạo cử nhân chuyên ngành QTKD, đồng thời làm việc với HĐQT và BGH về kế hoạch bố trí giảng viên giảng dạy cho các học kỳ chính thức
11	Trường Đại học Future Generation, Hoa Kỳ	15-30/3/2019	Hỗ trợ tổ chức Hội thảo “Tập huấn về kỹ năng dạy Anh ngữ dành cho giáo viên Anh ngữ các trường phổ thông TP. Cần Thơ” – Lần thứ 3
12	Trường Đại học National Quemoy University, Đài Loan	26/3/2019	Nhằm mục đích mở rộng mối quan hệ HTQT, NCKH, thảo luận về việc liên kết CTĐT bậc đại học và ký kết MOU trong các lĩnh vực như kinh tế, xã hội, sức khỏe, giáo dục, môi trường
13	Trường ĐH Nam Cần Thơ	01-03/4/2019	Đại diện Trường ĐHNCT đến thăm và làm việc theo lời mời của Trường Đại học thuộc Viện Phát triển và Quản lý Quốc gia Thái Lan (ICO NIDA), đồng thời ký kết biên bản ghi nhớ hợp tác (MOU)

STT	Cơ quan, tổ chức	Thời gian làm việc	Nội dung hoạt động chính
14	Trường Đại học thuộc viện Phát triển và Quản lý Quốc gia Thái Lan (ICO NIDA)	22/5/2019	Nhằm mục đích mở rộng mối quan hệ HTQT, NCKH và ký kết MOU về vấn đề hợp tác đào tạo và nghiên cứu phát triển nguồn nhân lực
15	Trường Đại học Future Generation, Hoa Kỳ	05-17/8/2019	Tổ chức Hội thảo tập huấn về kỹ năng dạy Anh ngữ dành cho giáo viên Anh ngữ tại các Trường Phổ thông TP.Cần Thơ – Lần thứ 4
16	Trường Đại học Khoa học và công nghệ Malaysia (MUST)	05-18/9/2019	Đánh giá tình hình dạy và học của lớp 18 MUST tại trường ĐHNCT
17	- Trường IUBAT Baladesh	16/11/2019	- Tổ chức Hội thảo khoa học quốc tế “Phát triển thương mại và khoa học, công nghệ vùng ĐBSCL trong bối cảnh hội nhập quốc tế” - Trao đổi, thảo luận về chương trình hợp tác đào tạo cử nhân và ký kết biên bản ghi nhớ
	- Trường Montpellier Business Pháp		
	- ICO NIDA Thái Lan		
18	Đại học Thương mại Pháp – Montpellier Business School	17/01/2020	Ký kết thỏa thuận hợp tác về trao đổi sinh viên, liên kết đào tạo song bằng
19	Trường Đại học Khoa học và công nghệ Malaysia (MUST)	04-05/3/2020	Bàn về chương trình liên kết đào tạo cử nhân Quản trị kinh doanh năm học 2018, 2019 và kế hoạch cho năm 2020, đồng thời trao chứng chỉ cho sinh viên hoàn thành khóa học tiếng Anh tăng cường
20	Tổng lãnh sự quán Hoa Kỳ tại TP. Hồ Chí Minh	17/11/2020	Giới thiệu các chương trình trao đổi giáo dục, học bổng sau đại học, chương trình trao đổi giáo dục Thủ lĩnh trẻ Đông Nam Á cho sinh viên

STT	Cơ quan, tổ chức	Thời gian làm việc	Nội dung hoạt động chính
21	Đại sứ quán Cộng hòa Pháp tại Việt Nam	17/3/2021	Đoàn đến thăm và làm việc với lãnh đạo Trường Đại học Nam Cần Thơ
22	Trường Đại học Khoa học và công nghệ Malaysia (MUST)	Tháng 8/2022	Làm việc về chương trình liên kết đào tạo cử nhân Quản trị kinh doanh và chuẩn bị cho lễ tốt nghiệp của sinh viên lớp liên kết khóa đầu tiên.
23	Trường Đại học Bournemouth, Anh Quốc	20/10/2022	Đến thăm và làm việc nhằm triển khai các hoạt động hợp tác giữa Trường ĐHNCT và Trường Đại học Bournemouth, Vương Quốc Anh, đồng thời tăng cường hợp tác - giao lưu học thuật với các nhà khoa học trên thế giới
24	Trường Đại học Khoa học và công nghệ Malaysia (MUST)	13/02/2023	Trao bằng tốt nghiệp cho sinh viên lớp liên kết ngành cử nhân Quản trị kinh doanh khóa 1 và họp bàn các vấn đề liên kết đào tạo giữa 02 trường, chú trọng đào tạo trình độ thạc sĩ.
25	Trường Đại học Kinh tế Nông nghiệp và Công nghệ Bangladesh (IUBAT)	21/4/2023	Đến thăm và làm việc với Trường ĐHNCT về các vấn đề liên kết đào tạo giữa 02 trường, trao đổi cán bộ, giảng viên và sinh viên.
26	Trường Đại học Yuan Ze, Đài Loan	21/4/2023	Đến thăm và làm việc với Trường ĐHNCT về các vấn đề liên kết đào tạo giữa 02 trường về các chuyên ngành công nghệ thông tin, cơ khí và Logistic.
27	Trường Đại học Khoa học và công nghệ Malaysia (MUST)	27/11/2023	Trao bằng tốt nghiệp cho sinh viên lớp liên kết ngành cử nhân Quản trị kinh doanh khóa 2 và họp bàn các vấn đề liên kết đào tạo giữa 02 trường, chú trọng đào tạo trình độ thạc sĩ. Trường MUST hỗ trợ kinh

STT	Cơ quan, tổ chức	Thời gian làm việc	Nội dung hoạt động chính
			phí đào tạo tiến sĩ cho giảng viên chuyên ngành kinh tế.
28	Trường Đại học Universitas Airlangga (Indonesia)	18/12/2023	Đến thăm và làm việc với Trường ĐHNCT về các vấn đề liên kết đào tạo giữa 02 trường, trao đổi cán bộ, giảng viên và sinh viên.

Trang 20

Thư viện Quốc gia Việt Nam

PHẦN 3: CHƯƠNG TRÌNH VÀ KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO

1. Thông tin về ngành đào tạo

Tên ngành	: Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử
Mã số	: 7510301
Tên chương trình	: Chương trình đào tạo Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử
Trình độ đào tạo	: Đại học
Loại hình đào tạo	: Chính quy
Bậc học sau ĐH:	- Thạc sĩ Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử - Tiến sĩ Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử

1.1. Căn cứ xây dựng chương trình đào tạo:

Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16 tháng 4 năm 2015 “Ban hành quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ”.

Luật giáo dục số 43/2019/QH14, ngày 14 tháng 6 năm 2019; Thông tư số 22/2017/TT-BGDĐT ngày 06 tháng 9 năm 2017 của Bộ Giáo dục và Đào tạo 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;

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;

Thông tư: 08/2021/TT-BGDĐT về việc ban hành “Quy chế đào tạo trình độ đại học”.

Thông tư 02/2022/TT-BGDĐT ngày 18 tháng 01 năm 2022 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc quy định điều kiện, trình tự, thủ tục mở ngành đào tạo, đình chỉ hoạt động của ngành đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ;

Thông tư 09/2022/TT-BGDĐT ngày 06 tháng 6 năm 2022 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc Quy định Danh mục thống kê ngành đào tạo của giáo dục đại học;

Nghị định số 111/2017/NĐ-CP ngày 05 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ về tổ chức đào tạo thực hành trong đào tạo khối ngành sức khỏe;

1.2. Chương trình đào tạo tham khảo

Khi xây dựng chương trình đào tạo Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử, Nhà trường tham khảo chương trình đào tạo của các trường đại học trong nước và quốc tế sau:

- [1]. Chương trình đào tạo Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử của trường Đại học Bách khoa – ĐHQG TP HCM

http://www.aao.hcmut.edu.vn/index.php?route=catalog/nganh&hedaotao_id=9&khoa_id=8&nganh_id=28

[2]. Chương trình đào tạo Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử của trường Đại học Đại học Công nghiệp TP. Hồ Chí Minh

<https://feet.iuh.edu.vn/news.html@detail@211@902@Chuong-trinh-dao-tao-cong-nghe-ky-thuat-Dien-Dien-tu-nam-2022>

[3]. Viện Công nghệ Massachusetts (MIT)

<https://www.eecs.mit.edu/academics/undergraduate-programs/curriculum/>

2. Mục tiêu

2.1. Mục tiêu chung: Chương trình đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Điện, Điện tử trình độ đại học nhằm đào tạo ra những kỹ sư hiện đại, có năng lực lập luận, thiết kế kỹ thuật mới, có kinh nghiệm trải nghiệm thực tiễn trong thiết kế kỹ thuật cao đáp ứng yêu cầu xã hội, có thiên hướng sáng tạo, có phẩm chất chính trị, đạo đức; có sức khỏe đáp ứng yêu cầu bảo vệ tổ quốc và có kiến thức chuyên môn, năng lực thực hành nghề nghiệp, có khả năng làm việc theo nhóm, có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo để giải quyết những vấn đề thuộc chuyên ngành được đào tạo, có khả năng tiếp tục học tập nghiên cứu nâng cao trình độ trong lĩnh vực Điện – Điện tử.

2.2. Mục tiêu cụ thể:

M1. Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ sở, lĩnh vực điện – điện tử làm tiền đề cho việc học tập các kiến thức chuyên ngành.

M2. Trang bị cho sinh viên những kiến thức chuyên sâu thuộc chuyên ngành điện – điện tử nhằm đáp ứng tốt cho nghiên cứu và thực hành chuyên môn.

M3. Khả năng áp dụng các kiến thức toán học, khoa học, và kỹ thuật vào các vấn đề thuộc lĩnh vực điện - điện tử dân dụng và công nghiệp.

M4. Khả năng thiết kế và tiến hành các thí nghiệm, phân tích và giải thích dữ liệu trong lĩnh vực điện - điện tử.

M5. Khả năng tổ chức, giám sát vận hành các hệ thống điện, hệ thống tự động trong các nhà máy, xí nghiệp để đáp ứng các nhu cầu mong muốn với các ràng buộc thực tế như về kinh tế, môi trường, xã hội, chính trị, đạo đức, sức khỏe và sự an toàn, có tính bền vững.

M6. Có khả năng cập nhật những kiến thức mới, sáng tạo trong công việc. Có tinh thần cầu tiến, đam mê nghiên cứu khoa học và ý thức tự học tập và phát triển bản thân, có khả năng học văn bằng 2 đối với các ngành gần như: Kỹ thuật Điện tử - Viễn thông, Kỹ thuật điều khiển và tự động, Kỹ thuật Cơ điện tử, Kỹ thuật máy tính,...

M7. Có phẩm chất chính trị, đạo đức; có sức khỏe đáp ứng yêu cầu bảo vệ tổ quốc và trong công việc chuyên môn.

3. Chuẩn đầu ra:

3.1. Kiến thức

Kiến thức chung

PO1. Hiểu rõ một cách hệ thống các kiến thức cơ bản về lý luận chính trị, luật pháp, an ninh quốc phòng. Có sức khỏe tốt để phục vụ việc học tập cũng như phục vụ đất nước.

PO2. Có kiến thức về toán học, kiến thức xã hội, khoa học tự nhiên để vận dụng trong học tập, nghiên cứu lĩnh vực chuyên ngành.

PO3. Có kiến thức về ngoại ngữ và công nghệ thông tin cơ bản.

Kiến thức chuyên môn

PO4. Có khả năng áp dụng các kiến thức cơ sở, nguyên lý tổng quát và các yếu tố nền tảng kỹ thuật cốt lõi trong lĩnh vực Điện - Điện tử. Có khả năng phân tích, thiết kế và sửa chữa các mạch điện – điện tử ứng dụng trong thực tế.

PO5. Khả năng áp dụng kiến thức chuyên sâu thuộc chuyên ngành, sử dụng các phương pháp, công cụ hiện đại để thiết kế và đánh giá các hệ thống Điện - Điện tử.

PO6. Có kiến thức về tiếng anh chuyên ngành và các phần mềm chuyên ngành.

3.2. Kỹ năng

Kỹ năng chuyên môn

PO7. Có khả năng vận hành, bảo trì và sửa chữa các hệ thống điện, hệ thống tự động hóa; nhà máy điện và trạm biến áp.

PO8. Có khả năng lập kế hoạch về việc nghiên cứu chế tạo, triển khai thi công các hệ thống điện – điện tử, dây chuyền sản xuất tự động phục vụ các yêu cầu khác nhau.

PO9. Có khả năng cập nhật thông tin kỹ thuật và công nghệ mới, kinh nghiệm trong và ngoài nước liên quan đến ngành.

Kỹ năng mềm

PO10. Có kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống, sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện hiện đại.

PO11. Có kỹ năng tổ chức, lãnh đạo, làm việc theo nhóm và nhóm đa ngành để hoàn thành một mục đích chung.

PO12. Sử dụng tốt công nghệ thông tin (trình độ CNTT nâng cao) và ngoại ngữ (Anh văn bậc 3/6 khung trình độ ngoại ngữ của Việt Nam hoặc tương đương) phục vụ công việc chuyên môn.

3.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

PO13. Tôn trọng luật pháp, thực hiện đúng, đầy đủ quyền và nghĩa vụ của công dân.

PO14. Khiêm tốn, trung thực, khách quan, có trách nhiệm trong công việc cũng như trong cuộc sống, tác phong công nghiệp, vững vàng, thái độ phục vụ nghiêm túc; tôn trọng và chân thành hợp tác với đồng nghiệp.

PO15. Có nhận thức về mối liên hệ mật thiết giữa giải pháp kỹ thuật với các yếu tố kinh tế, xã hội trong thế giới toàn cầu hóa. Từ đó tạo ra những sản phẩm góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống con người và hiệu quả sản xuất, thúc đẩy sự phát triển kinh tế của đất nước.

PO16. Có ý thức tiết kiệm năng lượng, bảo vệ tài nguyên môi trường khi nghiên cứu, thiết kế, chế tạo sản phẩm vì một mục tiêu phát triển bền vững.

PO17. Có tinh thần cầu tiến, đam mê nghiên cứu khoa học, ý thức học tập và phát triển nghề nghiệp bản thân suốt đời.

4. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp

Với các những kiến thức, kỹ năng đã được học, có bản lĩnh chính trị vững vàng, có sức khỏe, có kiến thức chuyên sâu. Kỹ sư Kỹ thuật Điện – Điện tử có thể hoàn thành tốt các công việc:

- Kỹ sư quản lý, khai thác vận hành và triển khai các dự án về điện, điện tử trong các cơ quan, công ty, doanh nghiệp, nhà máy sản xuất;
- Kỹ sư nghiên cứu, thiết kế, tư vấn kỹ thuật và bảo trì các hệ thống điện, điện tử trong các nhà máy, xí nghiệp, nhà xưởng.
- Làm cán bộ giảng dạy, đào tạo, nghiên cứu khoa học và quản lý tại các trường đại học, cao đẳng và đào tạo nghề;
- Làm công tác quản lý ở các cơ quan quản lý Nhà nước trong các lĩnh vực điện – điện tử dân dụng và công nghiệp.

5. Khối lượng kiến thức toàn khóa: 150 tín chỉ (chưa bao gồm học phần điều kiện: giáo dục thể chất và giáo dục quốc phòng)

- Khối kiến thức giáo dục đại cương 38 TC.
- Khối kiến thức cơ sở ngành 37 TC.
- Khối kiến thức chuyên ngành 61 TC.
- Khối kiến thức tốt nghiệp 14 TC.

6. Đối tượng tuyển sinh:

Thực hiện theo Quy chế tuyển sinh Đại học hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường Đại học Nam Cần Thơ. Công dân Việt Nam có đủ các điều kiện sau đây đều được đăng ký dự tuyển:

- Đã tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương.
- Có đủ sức khỏe để học tập và lao động theo quy định hiện hành của Liên Bộ Y tế - Bộ Giáo dục và Đào tạo.

- Nộp đầy đủ, đúng thời hạn các giấy tờ và lệ phí đăng ký dự thi theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

7. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

7.1. Quy trình đào tạo

Thực hiện theo Quy chế Đào tạo trình độ đại học ban hành kèm theo Quyết định số 81/QĐ-ĐHNCT, ngày 02/08/2021 của Hiệu Trưởng trường Đại học Nam Cần Thơ.

7.2. Điều kiện tốt nghiệp

Thực hiện theo Điều 25, 26 trong Quy chế Đào tạo trình độ đại học ban hành kèm theo Quyết định số 81/QĐ-ĐHNCT, ngày 02/08/2021 của Hiệu Trưởng trường Đại học Nam Cần Thơ; và Quy định các kỹ năng chuẩn đầu ra cho sinh viên trường Đại học Nam Cần Thơ.

- Cho đến thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập.

- Tích lũy đủ số học phần quy định theo chương trình đào tạo.

- Có chứng chỉ giáo dục quốc phòng – an ninh và hoàn thành học phần Giáo dục thể chất.

7.3. Phương pháp đào tạo

- Giảng viên sử dụng nhiều phương pháp giảng dạy tiên tiến: thảo luận nhóm, tình huống, báo cáo chuyên đề, khảo sát thực tế, viết tiểu luận cá nhân, đồ án môn học ...

- Sử dụng nhiều trang thiết bị hỗ trợ thích hợp: phần mềm trình diễn PowerPoint, các phần mềm chuyên ngành, máy chiếu Projector, Netop School, ...

- Tất cả các học phần đều có giáo trình, tài liệu giảng dạy và tài liệu tham khảo đầy đủ.

- Kết hợp chặt chẽ học lý thuyết với thực tế: thường xuyên tổ chức đi tham quan, khảo sát thực tế, mời các chuyên gia trong và ngoài nước báo cáo thực tế cho sinh viên.

- Tạo điều kiện thuận lợi cho sinh viên tham quan nghiên cứu khoa học.

- Kiến thức chuyên ngành luôn được đề cập theo chương trình đào tạo của các trường Đại học lớn trong nước và trên Thế giới.

7.4. Cách thức đánh giá

Thực hiện theo Quy chế Đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Nam Cần Thơ (Ban hành theo Quyết định số 81/QĐ-ĐHNCT, ngày 02 tháng 8 năm 2021 của Hiệu Trưởng trường Đại học Nam Cần Thơ). và Quy định các kỹ năng chuẩn đầu ra cho sinh viên, học sinh trường Đại học Nam Cần Thơ.

Điểm số theo thang điểm 10	Điểm chữ	Điểm số theo thang điểm 4
9,0 – 10,0	A	4,0

Điểm số theo thang điểm 10	Điểm chữ	Điểm số theo thang điểm 4
8,0 – 8,9	B+	3,5
7,0 – 7,9	B	3,0
6,5 – 6,9	C+	2,5
5,5 – 6,4	C	2,0
5,0 – 5,4	D+	1,5
4,0 – 4,9	D	1,0
nhỏ hơn 4,0	F	0,0

8. Nội dung chương trình

8.1. Kiến thức giáo dục đại cương

STT	Mã số	TÊN HỌC PHẦN	Số TC		
			Tổng	LT	TH
1	0301001769	Triết học Mác - Lênin	3	3	0
2	0301001825	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2	0
3	0301001826	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2	0
4	0301001827	Lịch sử Đảng Cộng sản Đảng CSVN	2	2	0
5	0301000665	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0
6	0301000667	Pháp luật đại cương	2	2	0
7	0301001234	Kỹ năng mềm	2	2	0
8	0301000946	Tiếng Anh căn bản 1	3	3	0
9	0301000947	Tiếng Anh căn bản 2	3	3	0
10	0301000948	Tiếng Anh căn bản 3	3	3	0
11	0301000679	Tin học căn bản	3	2	1
12	0301000670	Toán cao cấp 1	3	3	
13	0301000671	Toán cao cấp 2	3	3	
14	0301000672	Đại số tuyến tính	2	2	
15	0301000673	Xác suất - Thống kê	3	3	
16	0301000902	Vật lý đại cương	3	3	0
17	0301000978	PP nghiên cứu và viết báo cáo khoa học	2	2	
18	0301001035	Giáo dục thể chất 1*	1*	0	1
19	0301000660	Giáo dục thể chất 2*	1*	0	1
20	0301001030	Giáo dục thể chất 3*	1*	0	1
21	0301000650	Giáo dục Quốc phòng - An ninh*	8*	3	5
Tổng cộng			43	42	1

8.2. Kiến thức cơ sở khối ngành

STT	Mã số	Tên học phần	Số TC		
			Tổng	LT	TH
22	0301001083	Toán kỹ thuật	2	2	
23	0301002649	Trường điện tử	2	2	
24	0301002648	Lý thuyết tín hiệu và hệ thống	2	1	1
25	0301001280	Lý thuyết mạch	3	3	
26	0301001084	Linh kiện điện tử	3	2	1
27	0301001668	Mạch điện tử Analog	2	2	
28	0301001669	TT. Mạch điện tử Analog	2		2
29	0301002408	Mạch số	2	2	
30	0301000703	TT. Mạch số	2		2
31	0301002527	Kỹ thuật xung	2	1	1
32	0301000276	Lập trình căn bản – Điện tử	2	2	
33	0301000704	TT. Lập trình căn bản – Điện tử	2		2
34	0301001019	Tiếng Anh chuyên ngành	3	3	
35	0301001646	Kỹ thuật vi xử lý	2	2	
36	0301001647	TT. Kỹ thuật vi xử lý	2		2
37	0301001278	Khí cụ điện – An toàn điện	2	2	
38	0301001286	Kỹ thuật điện	2	2	
39	0301002521	TT. Kỹ thuật điện	2		2
40	0301001285	Hệ thống điện 1, 2	2	2	
Tổng cộng			41	28	13

8.3. Kiến thức chuyên ngành

STT	Mã số	Tên học phần	Số TC		
			Tổng	LT	TH
41	0301002016	Kỹ thuật Audio và Video	4	2	2
42	0301001662	Điện tử công suất	2	2	
43	0301002427	TT. Điện tử công suất	2		2
44	0301001279	TT. Tay nghề điện – điện tử	2		2
45	0301000502	Thiết kế hệ thống điện	2	2	
46	0301002459	TT. Thiết kế hệ thống điện	1		1
47	0301002388	Truyền dữ liệu	3	2	1
48	0301000256	Kỹ thuật điện lạnh	3	1	2
49	0301001316	Điều khiển logic có thể lập trình (PLC)	3	2	1
50	0301001302	Cảm biến	3	2	1
51	0301002390	Lý thuyết điều khiển tự động hệ tuyến tính	3	3	
52	0301001306	Matlab và Labview	3	2	1
53	0301002024	Năng lượng tái tạo	2	2	
54	0301002391	Cơ sở và ứng dụng IOTs	3	2	1
55	0301002020	Kỹ thuật Robot	2	2	

STT	Mã số	Tên học phần	Số TC		
			Tổng	LT	TH
56	0301001303	Kỹ thuật phần cứng máy tính	3	1	2
57	0301000729	Kỹ thuật điều khiển tự động công nghiệp	3	1	2
58	0301001305	Thiết kế mạch in	3	2	1
59	0301002019	CAD trong kỹ thuật điện	3	2	1
60	0301000378	Niên luận 1 Điện – Điện tử	1		1
61	0301000381	Niên luận 2 Điện – Điện tử	1		1
62	0301001476	Tham quan thực tế	1		1
Tổng cộng			53	30	23

8.4. Kiến thức tự chọn (Sinh viên chọn 8 tín chỉ)

STT	Mã số	Tên học phần	Số TC		
			Tổng	LT	TH
63	0301002396	Công nghệ thủy lực và khí nén	3	2	1
64	0301002022	Lập trình nhúng	3	2	1
65	0301001308	Điều khiển mờ	3	2	1
66	0301001307	Đo lường thông minh	3	2	1
67	0301002023	Mạng nơ-ron nhân tạo	3	2	1
68	0301001311	Kỹ thuật chiếu sáng	2	2	
69	0301002026	Nhà máy điện	2	2	
70	0301002027	Tích trữ năng lượng trong hệ thống điện	2	2	
71	0301002028	Quản lý và sử dụng điện năng	2	2	
Tổng cộng (chọn)			8	6	2

8.5. Kiến thức tốt nghiệp

➤ **Sinh viên đủ điều kiện làm khóa luận:** Thực tập tốt nghiệp và khóa luận tốt nghiệp: **14 tín chỉ**. Trong đó:

- Thực tập tốt nghiệp: 06 tín chỉ (0 LT, 6 TH)
- Khóa luận tốt nghiệp: 08 tín chỉ (0 LT, 08 TH)

➤ **Sinh viên không đủ điều kiện làm khóa luận:** Thực tập tốt nghiệp và tiểu luận tốt nghiệp và chọn 02 học phần bổ sung kiến thức. Trong đó:

- Thực tập tốt nghiệp: 06 tín chỉ (0 LT, 6 TH)
- Học môn thay thế: 04 tín chỉ (4 LT, 0 TH)
- Tiểu luận tốt nghiệp: 04 tín chỉ (0 LT, 4 TH)

➤ **Học phần bổ sung kiến thức cho sinh viên không làm khóa luận tốt nghiệp: 4 tín chỉ**

STT	Mã số	Tên học phần	Số TC		
			Tổng	LT	TH
1	0301002028	Đánh giá độ tin cậy của hệ thống điện	2	2	
2	0301002025	Ngắn mạch và ổn định hệ thống điện	2	2	
3	0301000252	Kỹ thuật cao áp	2	2	
4	0301000104	Điện tử Công nghiệp	2	2	
5	0301001281	Cơ sở viễn thông	2	2	
6	0301000170	Hệ thống viễn thông	2	2	
7	0301000289	Kỹ thuật siêu cao tần	2	2	
Tổng cộng (chọn)			4	4	0

9. Hướng dẫn thực hiện chương trình

9.1. Cách quy đổi giờ:

Giờ quy đổi được tính như sau:

$$\begin{aligned}
 1 \text{ tín chỉ (TC)} &= 15 \text{ tiết giảng lý thuyết (Các học phần lý thuyết)} \\
 &= 30 \text{ tiết đối với học phần thực tập, thực hành} \\
 &= 60 \text{ tiết thực tập tốt nghiệp tại đơn vị thực tập}
 \end{aligned}$$

Số tiết của các học phần là bội số của 15

Một tiết giảng là 50 phút.

9.2. Chương trình ngành Kỹ thuật điện, điện tử được thiết kế theo đơn ngành:

- Chương trình này được biên soạn trên cơ sở tuân thủ các quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành. Ngoài các học phần bắt buộc, Trường đã thiết kế các học phần còn lại cho phù hợp với chuyên ngành đào tạo và chuẩn đầu ra.

9.3. Chương trình:

+ Chương trình chi tiết đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử trình độ đại học hệ chính quy gồm 150 TC. Việc triển khai chi tiết thực hiện chương trình và giám sát chất lượng chuyên môn do Bộ Giáo dục và Đào tạo chỉ đạo thực hiện.

+ Phần nội dung chương trình bắt buộc: Trường Đại học Nam Cần Thơ chỉ đạo Công nghệ thông tin phải tổ chức thực hiện giảng dạy đủ khối lượng kiến thức đã quy định

+ Phần nội dung chương trình kiến thức bổ trợ: Dựa theo trên cơ sở bổ sung thêm một số học phần thuộc ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử đồng thời tăng thêm thời lượng cho một số học phần đã có, liên quan tới nhiều ngành đào tạo nhưng xét thấy có lợi cho việc mở rộng năng lực hoạt động của sinh viên sau tốt nghiệp. Trên cơ sở các TC bắt buộc và TC kiến thức bổ trợ đã được phê duyệt, khoa Công nghệ thông

tin đã biên soạn chương trình chi tiết những môn học và trình hội đồng khoa học đào tạo và Hiệu Trưởng Trường Đại học Nam Cần Thơ ban hành để thực hiện.

- Kế hoạch sắp xếp nội dung và quỹ thời gian:

+ Khoa Công nghệ thông tin chủ động bố trí và điều chỉnh các môn học của các học kỳ và phải đảm bảo tính logic và tính hệ thống của chương trình đào tạo theo trình tự để sinh viên học các học phần khoa học cơ bản, y học cơ sở và tiền lâm sàng trước các học phần chuyên ngành. Phòng Quản lý Đào tạo và khoa Công nghệ thông tin sẽ sắp xếp chương trình và triển khai thực hiện theo chương trình chi tiết đã được duyệt.

- Phương pháp dạy/học:

+ Coi trọng việc tự học của sinh viên: giảng viên hướng dẫn phương pháp tự học theo đặc thù của môn học.

+ Tăng cường các phương tiện nghe nhìn, phương pháp dạy/học tích cực

+ Đảm bảo sách giáo khoa và tài liệu tham khảo cho sinh viên

+ Tăng cường hiệu quả các buổi thực tập trong phòng thí nghiệm, thực hành tại các cơ sở thực tập và thực tế tại cộng đồng bằng cách phân công giảng viên kết hợp với giảng viên kiêm nhiệm tại cơ sở theo dõi giám sát các hoạt động của sinh viên, tổ chức kiểm tra thi kết thúc mỗi kỹ thuật thí nghiệm, mỗi quy trình hoạt động chuyên môn tại cơ sở.

- Thực tập, thực hành, thực tế:

+ Thực hành: Tại các phòng thực hành thí nghiệm tại trường Đại học Nam Cần Thơ và Showroom Ô tô DNC.

+ Thực tập thực tế: Các cơ sở trong địa bàn Thành phố Cần Thơ về kỹ thuật điện – điện tử

- Kiểm tra, thi và xét tốt nghiệp:

Thực hiện đúng Quy chế đào tạo đại học trình độ ban hành kèm theo quyết định số 81/QĐ-ĐHNCT ngày 02 tháng 8 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Nam Cần Thơ.

- Điều kiện công nhận tốt nghiệp:

Sinh viên tích lũy đủ số tín chỉ các học phần trong chương trình đào tạo, có các chứng chỉ giáo dục thể chất và giáo dục Quốc phòng - An ninh, hoàn thành nghĩa vụ đối với Nhà trường.

9.4. Đối với khoa và tổ bộ môn:

- Khoa quản lý chuyên môn chịu trách nhiệm rà soát, chủ trì biên soạn đề cương chi tiết các học phần thuộc khối kiến thức cơ sở ngành, ngành và chuyên ngành theo đúng khối lượng tín chỉ của chương trình này. Cung cấp danh mục giáo trình, bài giảng

và tài liệu tham khảo của tất cả các học phần cho Thư viện của Nhà trường và lưu tại Văn phòng khoa. Đầu mỗi học kỳ, phối hợp cùng các đơn vị thuộc Trường để triển khai kế hoạch đào tạo theo đúng tiến độ.

- Phân công giảng viên có trình độ từ thạc sĩ trở lên (cùng ngành hoặc chuyên ngành liên quan) giảng dạy các học phần lý thuyết, cung cấp đề cương chi tiết học phần cho giảng viên để đảm bảo được theo kế hoạch giảng dạy chung của Nhà trường.

- Đội ngũ cố vấn học tập phải hiểu cặn kẽ toàn bộ chương trình đào tạo theo học chế tín chỉ để hướng dẫn sinh viên đăng ký các học phần.

9.5. Đối với giảng viên:

- Khi giảng viên được phân công giảng dạy một hoặc nhiều học phần, cần phải nghiên cứu kỹ nội dung đề cương chi tiết học phần để chuẩn bị bài giảng và các phương tiện, đồ dùng dạy học phù hợp.

- Giảng viên phải chuẩn bị đầy đủ bài giảng, nguồn giáo trình, tài liệu học tập và cung cấp cho sinh viên để chuẩn bị trước khi lên lớp.

- Tổ chức Seminar, chú trọng đến việc tổ chức học nhóm và hướng dẫn sinh viên làm tiểu luận, đồ án, giảng viên xác định các phương pháp truyền thụ; thuyết trình tại lớp, hướng dẫn thảo luận, giải quyết những vấn đề tại lớp, tại phòng thực hành, tại phòng thí nghiệm và hướng dẫn sinh viên viết thu hoạch.

- Quan tâm đến phát triển khả năng tự học, tự nghiên cứu của sinh viên trong suốt quá trình giảng dạy và hướng dẫn thực tập, thực hành.

- Cần chú ý đến tính logic của việc truyền đạt và tiếp thu các khối kiến thức, quy định các học phần tiên quyết của các học phần bắt buộc và chuẩn bị giảng viên để đáp ứng yêu cầu giảng dạy các học phần tự chọn.

9.6. Đối với sinh viên:

- Phải tham khảo ý kiến tư vấn của cố vấn học tập để lựa chọn học phần cho phù hợp với tiến độ. Phải tự nghiên cứu bài học trước khi lên lớp để dễ tiếp thu bài giảng. Phải đảm bảo đầy đủ thời gian lên lớp để nghe hướng dẫn bài giảng của giảng viên. Tự giác trong việc tự học và tự nghiên cứu, đồng thời tích cực tham gia học tập theo nhóm, tham dự đầy đủ các buổi Seminar.

- Chủ động, tích cực khai thác các tài nguyên trên mạng và trong thư viện của trường để phục vụ cho việc tự học, tự nghiên cứu và làm đồ án tốt nghiệp. Thực hiện nghiêm túc quy chế thi cử, kiểm tra, đánh giá.

- Thường xuyên tham gia các hoạt động đoàn thể, văn-thể-mỹ để rèn luyện kỹ năng giao tiếp, hiểu biết về xã hội và con người.

9.7. Cơ sở vật chất, trang thiết bị phục vụ giảng dạy và thực hành, thực tập:

STT	Tên môn học	HỌC KỲ											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
11	Toán kỹ thuật		x										
12	Toán cao cấp 2		x										
13	Vật lý đại cương		x										
14	Trường điện từ		x										
15	Kinh tế chính trị Mác - Lênin			x									
16	Tiếng Anh căn bản 2			x									
17	Tiếng Anh căn bản 3			x									
18	Giáo dục quốc phòng*			x									
19	Chủ nghĩa xã hội khoa học				x								
20	Lý thuyết mạch				x								
21	Khi cụ điện – An toàn điện				x								
22	Lý thuyết tín hiệu và hệ thống				x								
23	Kỹ thuật điện				x								
24	TT. Kỹ thuật điện				x								
25	Kỹ thuật xung				x								
26	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam					x							
27	Mạch điện tử Analog					x							
28	TT mạch điện tử Analog					x							
29	Lập trình căn bản - Điện tử					x							
30	Mạch số					x							
31	TT Mạch số					x							
32	Tư tưởng Hồ Chí Minh						x						
33	Thiết kế mạch in						x						
34	Tiếng Anh chuyên ngành						x						
35	Hệ thống điện 1, 2						x						
36	Kỹ thuật Vi xử lý						x						
37	PP nghiên cứu và viết báo cáo khoa học							x					
38	Kỹ thuật Audio và Video							x					
39	TT. Tay nghề điện – điện tử							x					

STT	Tên môn học	HỌC KỲ											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
70	Ngăn mạch và ổn định hệ thống điện												X
71	Kỹ thuật cao áp												X
72	Điện tử Công nghiệp												X
73	Cơ sở viễn thông												X
74	Hệ thống viễn thông												X
75	Ănten và truyền sóng												X

10.4.2. Kế hoạch đào tạo theo học kỳ

Học kỳ 1:

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301000667	Pháp luật đại cương	2	2		30	
2	0301000673	Xác suất thống kê	3	3		45	
3	0301000670	Toán cao cấp 1	3	3		45	
4	0301001277	Đại số tuyến tính	2	2		30	
5	0301001084	Linh kiện điện tử	3	3		30	30
6	0301001234	Kỹ năng mềm	2	2		30	
7	0301001673	Tin học căn bản	3	3		30	30
8	0301001035	Giáo dục thể chất 1 - Bóng chuyền*	1				
9	0301001036	Giáo dục thể chất 1 - Bóng đá*	1	1			30
10	0301001037	Giáo dục thể chất 1 - Cầu lông *	1				
Tổng:			18	18		240	90

Học kỳ 2:

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301001769	Triết học Mác – Lênin	3	3		45	
2	0301000946	Tiếng Anh căn bản 1	3	3		45	
3	0301001083	Toán kỹ thuật	2	2		30	
4	0301000671	Toán cao cấp 2	3	3		45	
5	0301000902	Vật lý đại cương	3	3		45	
6	0301002649	Trường điện từ	2	2		30	
7	0301000660	Giáo dục thể chất 2 - Bóng chuyền*	1	1			30

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
8	0301001038	Giáo dục thể chất 2 - Bóng đá*	1				
9	0301001039	Giáo dục thể chất 2 - Cầu lông*	1				
Tổng:			16	16		240	

Học kỳ 3:

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301001825	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2		30	
2	0301000947	Tiếng Anh căn bản 2	3	3		45	
3	0301000948	Tiếng Anh căn bản 3	3	3		45	
4	0301000650	Giáo dục quốc phòng*	8	8		75	90
Tổng:			8	8		120	

Học kỳ 4:

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301001826	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30	
2	0301001280	Lý thuyết mạch	3	3		45	
3	0301001278	Khí cụ điện – An toàn điện	2	2		30	
4	0301002648	Lý thuyết tín hiệu và hệ thống	2	2		30	
5	0301001286	Kỹ thuật điện	2	2		30	
6	0301002521	TT. Kỹ thuật điện	2	2			60
7	0301002527	Kỹ thuật xung	2	2		15	30
8	0301001030	Giáo dục thể chất 3 - Bóng chuyền*	1				
9	0301000661	Giáo dục thể chất 3 - Bóng đá*	1	1			30
10	0301000662	Giáo dục thể chất 3 - Cầu lông*	1				
Tổng:			15	15		180	90

Học kỳ 5:

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301001827	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		30	
2	0301001668	Mạch điện tử Analog	2	2		30	
3	0301001669	TT mạch điện tử Analog	2	2			60
4	0301000276	Lập trình căn bản - Điện tử	2	2		30	
5	0301000704	TT lập trình căn bản - Điện tử	2	2			60
6	0301002408	Mạch số	2	2		30	
7	0301000703	TT Mạch số	2	2			60
Tổng:			14	14		120	180

Học kỳ 6:

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301000665	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30	
2	0301001305	Thiết kế mạch in	3	3		30	30
3	0301000540	Tiếng Anh chuyên ngành	3	3		45	
4	0301001285	Hệ thống điện 1, 2	2	2		30	
5	0301001646	Kỹ thuật Vi xử lý	2	2		30	
6	0301001647	TT. Kỹ thuật Vi xử lý	2	2			60
Tổng:			14	14		165	90

Học kỳ 7:

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301000978	PP nghiên cứu và viết báo cáo khoa học	2	2		30	
2	0301002016	Kỹ thuật Audio và Video	4	4		30	60
3	0301001279	TT. Tay nghề điện - điện tử	2	2			60
4	0301001662	Điện tử công suất	2	2		30	
5	0301002427	TT. Điện tử công suất	2	2			60
6	0301000378	Niên luận 1	1	1			30
Tổng:			13	13		90	210

Học kỳ 8:

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301002388	Truyền dữ liệu	3	3		30	30
2	0301001306	Matlab và Labview	3	3		30	30
3	0301000502	Thiết kế hệ thống điện	2	2		30	
4	0301002459	TT. Thiết kế hệ thống điện	1	1			30
5	0301002390	Lý thuyết điều khiển tự động hệ tuyến tính	3	3		45	
Tổng:			12	12		135	90

Học kỳ 9:

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301002019	CAD trong kỹ thuật điện	3	3		30	30
2	0301001302	Cảm biến	3	3		30	30
3	0301001303	Kỹ thuật phần cứng máy tính	3	3		15	60
4	0301001476	Tham quan thực tế	1	1			60
5	0301002026	Nhà máy điện	2		2	30	
6	0301002027	Tích trữ năng lượng trong hệ thống điện	2			30	
7	0301002028	Quản lý và sử dụng điện năng	2			30	
8	0301001311	Kỹ thuật chiếu sáng	2			30	
Tổng:			12	10	2	105	180

Học kỳ 10:

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301001316	Điều khiển logic có thể lập trình (PLC)	3	3		30	30
2	0301002024	Năng lượng tái tạo	2	2		30	
3	0301002391	Cơ sở và ứng dụng IOTs	3	3		30	30
4	0301000256	Kỹ thuật điện lạnh	3	3		15	60
5	0301000381	Niên luận 2	1	1			30
Tổng:			12	12		105	180

Học kỳ 11:

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301000729	Kỹ thuật điều khiển tự động công nghiệp	3	3		15	60
2	0301002020	Kỹ thuật Robot	2	2		30	
3	0301001308	Điều khiển mờ	3		6	30	30
4	0301002022	Lập trình nhúng	3			30	30
5	0301002396	Công nghệ thủy lực và khí nén	3			30	30
6	0301002023	Mạng nơ-ron nhân tạo	3			30	30
7	0301001307	Đo lường thông minh	3			30	30
Tổng:			11	5		6	105

Học kỳ 12:

STT	Mã học phần	Học phần	Số TC	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH
1	0301002393	Thực tập tốt nghiệp	6	6			180
2	0301002395	Loại hình 1: Khóa luận tốt nghiệp	8	8			240
		Loại hình 2 (chọn tiêu luận và 2 học phần thay thế)	8	8			
3	0301000554	Tiểu luận tốt nghiệp	4	4			120
4	0301002028	Đánh giá độ tin cậy của hệ thống điện	2		4	30	
5	0301002025	Ngăn mạch và ổn định hệ thống điện	2			30	
6	0301000252	Kỹ thuật cao áp	2			30	
7	0301000104	Điện tử Công nghiệp	2			30	
8	0301001281	Cơ sở viễn thông	2			30	
9	0301000170	Hệ thống viễn thông	2			30	
10	0301000007	Ăn ten và truyền sóng	2			30	
Tổng:			14	14		60	420

Ghi chú: *: Các học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy.

10.5. Kế hoạch đảm bảo chất lượng đào tạo

10.5.1. Kế hoạch phát triển đội ngũ giảng viên, cán bộ quản lý

Trường hiện có 1002 giảng viên cơ hữu, Nhà trường còn liên kết các trường đại học có uy tín trong khu vực và lãnh đạo các cơ quan doanh nghiệp có nhiều kinh nghiệm thực

tế đề thỉnh giảng đối với một số học phần, nhằm trang bị thêm kiến thức lý thuyết và thực tiễn cho sinh viên.

Đội ngũ CBQL của Trường hiện có 76 người. Đội ngũ CBQL của Trường được bổ nhiệm đúng quy trình, có phẩm chất đạo đức và năng lực chuyên môn tốt; luôn đáp ứng tốt về yêu cầu, nhiệm vụ của vị trí công tác được phân công. Hiện tại, CBQL các đơn vị trong Trường đều có trình độ thạc sĩ trở lên, đạt trình độ ngoại ngữ và tin học phù hợp với quy định tiêu chuẩn chức danh lãnh đạo, quản lý của Trường, riêng đối với trường khoa, trưởng bộ môn đều có bằng tiến sĩ trở lên đúng theo Luật giáo dục ĐH. Bên cạnh đó, Trường luôn tạo mọi điều kiện cho CBQL bồi dưỡng, nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ. Trong năm học 2022 - 2023, có hơn 60 lượt CBQL tham gia các hội thảo, hội nghị trong nước và ngoài nước, qua đó năng lực quản lý, trình độ chuyên môn của CBQL các cấp không ngừng tăng lên và đạt hiệu quả cao trong công việc.

Đội ngũ giảng viên của Trường có đủ số lượng để thực hiện chương trình đào tạo và nghiên cứu khoa học, mỗi ngành đào tạo có đủ thành phần giảng viên cơ hữu theo quy chuẩn mở ngành. Đội ngũ GV ngày càng tăng về số lượng, trẻ hóa về tuổi đời, năng động, sáng tạo, có trình độ ngoại ngữ, tin học tốt, có kiến thức chuyên môn đảm bảo trình độ chuẩn của nhà giáo được đào tạo theo quy định, đáp ứng được yêu cầu của ngành giáo dục về giảng dạy, NCKH và hoạt động xã hội, cộng đồng. Phần lớn các GV của Trường đều được đào tạo sau ĐH từ các cơ sở giáo dục có uy tín. Trong năm học 2022 – 2023 có hơn 25 - 30 lượt giảng viên tham gia các hội thảo, hội nghị trong nước và ngoài nước.

Đội ngũ chuyên viên, kỹ thuật viên và nhân viên của Trường có 97 người, có trình độ CĐ, ĐH trở lên, trong đó nhiều chuyên viên ở các phòng, khoa đã có trình độ thạc sĩ, đang học cao học đáp ứng yêu cầu về năng lực chuyên môn. Nhà trường luôn tạo điều kiện cho các chuyên viên, kỹ thuật viên và nhân viên tham gia học tập, tập huấn các lớp bồi dưỡng nhằm nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ để phục vụ có hiệu quả cho hoạt động giảng dạy và NCKH.

10.5.2. Kế hoạch tăng cường cơ sở vật chất, đầu tư chi phí đào tạo

Hàng năm, Trường Đại học Nam Cần Thơ thường xuyên đầu tư chi phí cho cơ sở vật chất, bổ sung trang thiết bị dạy và học, tăng số đầu sách trong thư viện, bổ sung thiết bị và dụng cụ thí nghiệm, sửa chữa nhỏ, nâng cấp hệ thống internet, E-learning, số hóa tài liệu, nâng cấp dịch vụ ký túc xá,...theo yêu cầu của kế hoạch đào tạo và tương xứng với mức thu học phí.

10.5.3. Kế hoạch hợp tác quốc tế về đào tạo

Hiện nay, nhà Trường đang có mối quan hệ chặt chẽ với các tổ chức đào tạo khoa học trên thế giới như: Trường Đại học Regis, Hoa Kỳ; Trường Đại học Khoa học Công nghệ Malaysia (MUST); Trường Đại học Future Generations, Hoa Kỳ; Trường Đại học Future Generations, Hoa Kỳ; Trường Đại học Nông nghiệp và Công nghệ Quốc tế, Bangladesh; Trường Kinh doanh Montpellier, Pháp. Trong tương lai gần, khoa sẽ tăng cường hợp tác về nghiên cứu và đào tạo với các nước trong khu vực (Thái Lan, Hàn Quốc) và Âu Mỹ.

Chính sách của Trường trong thời gian tới là tích cực tìm kiếm cơ hội mở rộng hợp tác với nhiều cơ quan, tổ chức quốc tế nhằm đa dạng hoá hoạt động nghiên cứu, tạo điều

kiện cho giảng viên, nghiên cứu viên, nghiên cứu sinh nâng cao năng lực nghiên cứu và đào tạo; Tiếp tục duy trì và phát triển các hoạt động hợp tác quốc tế đã được thiết lập trong việc trao đổi giảng viên và sinh viên, liên kết đào tạo hộ cử nhân và cao học cấp bằng nước ngoài; Thành lập các nhóm phụ trách hợp tác đối ngoại và khuyến khích các cán bộ giảng viên, nhân viên tham gia nhằm nâng cao năng lực và kinh nghiệm thực hiện các hoạt động hợp tác đối ngoại.

Đề cương chi tiết học phần (Phụ lục đính kèm)

Cần Thơ, ngày tháng năm 2023

HIỆU TRƯỞNG

TS. Nguyễn Văn Quang

PHẦN 4. PHƯƠNG ÁN, GIẢI PHÁP ĐỀ PHÒNG, NGĂN NGỪA, XỬ LÝ RỦI RO TRONG MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO

1. Điểm mạnh, điểm yếu của cơ sở đào tạo để thích ứng với tình hình phát triển kinh tế xã hội & ngăn ngừa, hạn chế rủi ro có thể xảy ra.

Năm 2021, sự bùng phát trở lại và kéo dài của đại dịch COVID-19 đã tác động không nhỏ đến mọi mặt kinh tế - xã hội của Việt Nam khiến nhiều địa phương trên cả nước phải thực hiện giãn cách xã hội kéo dài, sản xuất bị đình trệ, chuỗi cung ứng đứt gãy, các chỉ số chính của nền kinh tế đều sụt giảm, sức mua của người dân giảm mạnh, đời sống bị ảnh hưởng nghiêm trọng, tỷ lệ thất nghiệp tăng cao. Trong khi biến thể Delta và sau đó là biến thể Omicron khiến nhiều nước trên thế giới “chao đảo”. Trường Đại học Nam Cần Thơ cũng là một trong những cơ sở đào tạo đã hứng chịu nhiều ảnh hưởng từ đại dịch này. Tuy nhiên, cùng với sự lãnh đạo đúng đắn và nắm bắt tình hình để thích ứng với đại dịch trong thời kì mới của Đảng và Nhà Nước ta, Việt Nam nói chung và cơ sở đào tạo nói riêng đã từng bước phục hồi và phát triển mạnh mẽ hơn sau đại dịch. Qua những kinh nghiệm đã trải qua sau đại dịch, cơ sở đào tạo đã rút ra được những bài học để dự báo, giải quyết những rủi ro có thể xảy ra khi triển khai tuyển sinh khi mở ngành cũng như đánh giá được những điểm mạnh, điểm yếu của cơ sở đào tạo cụ thể như sau:

1.1. Về điểm mạnh của cơ sở đào tạo:

- Về cơ sở vật chất: Trường Đại học Nam Cần Thơ đã đầu tư, xây dựng hoàn thiện hệ thống cơ sở hạ tầng kiến trúc hiện đại để phục vụ cho mục đích học tập, nghiên cứu khoa học, giải trí, trau dồi kỹ năng chuyên môn để phát triển năng lực bản thân của từng học viên, sinh viên.

- Đội ngũ giảng viên: Giàu kinh nghiệm kết hợp giảng dạy, dẫn dắt các đội ngũ giảng viên trẻ để tăng tính năng động, sáng tạo nhưng vẫn giữ được giá trị cốt lõi, tính kế thừa những giá trị từ lớp giảng viên giàu kinh nghiệm mang lại.

- Mô hình phát triển của cơ sở đào tạo có tính đổi mới, hiện đại: trường hướng về “phát triển doanh nghiệp trong lòng trường Đại học” vì vậy sinh viên được tiếp cận nhiều hơn với doanh nghiệp từ khi còn trong ghế nhà trường để thích nghi với chuyên đổi số và cách mạng công nghiệp 4.0 hiện nay và hướng tới cuộc cách mạng công nghiệp 5.0 sắp tới. Ngoài ra, trường Đại học Nam Cần Thơ còn rất chú trọng phát triển chuyên đổi số trong quản lý, đổi mới phương pháp dạy và học. trường đã xây dựng thư viện điện tử, trung tâm công nghệ phần mềm, xây dựng hệ thống quản lý giáo dục, sinh viên trong nội bộ nhà trường & trường đã xây dựng hệ thống dạy trực tuyến để thích ứng với tình hình mới sau đại dịch.

Với những ưu điểm kể trên, trường Đại học Nam Cần Thơ có đầy đủ năng lực để có thể dự báo được những rủi ro có thể xảy ra khi mở ngành đào tạo.

1.2. Về điểm yếu của cơ sở đào tạo:

- Cơ sở giáo dục còn non trẻ: Trường Đại học Nam Cần Thơ được thành lập ngày 25/01/2013 theo quyết định số 230/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ, cơ sở đào tạo đã có hơn 09 năm xây dựng và phát triển. Thời gian thành lập, xây dựng và phát triển tuy còn khiêm tốn nhưng trường đã phát triển một cách mạnh mẽ và chú trọng vào công tác đầu tư, phát triển cơ sở giáo dục tuy nhiên việc sơ suất trong công tác quản lý, giảng dạy không tránh được những sai sót. Cơ sở giáo dục đã từng bước khắc phục những hạn chế về kinh nghiệm và hướng đến phát triển bền vững và trở thành cơ sở đào tạo nguồn nhân lực uy tín cho khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long nói riêng và cả nước nói chung.

- Xây dựng cơ sở vật chất song song với phát triển đào tạo: Trong những năm đầu thành lập vì điều kiện cơ sở vật chất còn hạn chế, trường Đại học Nam Cần Thơ đã vừa phải phát triển giáo dục đào tạo song song phát triển cơ sở vật chất nên đã gặp rất nhiều khó khăn trong công tác quản lý, giảng dạy. Tuy nhiên đến năm 2022, trường đã cơ bản hoàn thiện và đáp ứng đầy đủ những hạn mục, những công trình, cơ sở vật chất để phục vụ sinh viên, học viên yên tâm đến trường để học tập, nghiên cứu, trao đổi và phát triển bản thân.

Trường Đại học Nam Cần Thơ đang từng bước phát triển và khắc phục những điểm yếu còn tồn đọng để hướng tới những giá trị cốt lõi và trở thành địa chỉ cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao tại Đồng bằng Sông Cửu Long.

2. Báo cáo, thuyết minh về các giải pháp xử lý rủi ro trong trường hợp cơ sở đào tạo bị đình chỉ hoạt động ngành đào tạo:

- Thông tư mới đã có quy định cụ thể 02 trường hợp cơ sở đào tạo bị đình chỉ hoạt động ngành đào tạo của cơ sở đào tạo như tự chủ mở ngành khi chưa đủ điều kiện được tự chủ mở ngành theo quy định; tự chủ mở ngành khi chưa đủ một trong các điều kiện quy định. Quan trọng hơn, cơ sở bị đình chỉ ngành đào tạo sẽ không được tự chủ mở ngành trong 5 năm. Nếu cơ sở giáo dục bị đình chỉ hoạt động ngành đào tạo, trường sẽ có những phương án, giải pháp cụ thể như sau:

- Ưu tiên đưa ra những giải pháp trấn an tâm lý của sinh viên, học viên và phải đảm bảo những quyền lợi, lợi ích của họ được đặt lên hàng đầu;

- Tìm hiểu nguyện vọng của sinh viên, học viên để tư vấn chuyển những ngành còn được cấp phép đào tạo tại cơ sở giáo dục sao cho phù hợp với quy chế đào tạo của cơ sở giáo dục và Bộ giáo dục & Đào tạo Việt Nam;

- Tìm kiếm những cơ sở giáo dục uy tín trong khu vực để liên hệ chuyên trường cho những học viên, sinh viên đúng theo quy chế, quy định hiện hành nếu không đồng ý chuyển ngành còn được đào tạo tại cơ sở đào tạo;

- Thỏa thuận, bồi hoàn chi phí học tập, tuyển sinh đến thời điểm sinh viên, học viên còn đang theo học nếu không đồng ý với các cách giải quyết nêu trên.

PHẦN 5. PHỤ LỤC CÁC MINH CHỨNG KÈM THEO ĐỀ ÁN

- [1] Quyết định của Hội đồng trường về việc thống nhất chủ trương mở ngành đào tạo trình độ đại học.
- [2] Quyết định thành lập ban xây dựng đề án mở ngành đào tạo
- [3] Quyết định thành lập Hội đồng xây dựng chương trình đào tạo
- [4] Quyết định thành lập Hội đồng thẩm định chương trình đào tạo
- [5] Quyết định ban hành chương trình đào tạo
- [6] Biên bản thẩm định chương trình đào tạo
- [7] Biên bản thẩm định đề án mở ngành của Hội đồng khoa học và đào tạo
- [8] Quyết định phân cán bộ phụ trách đào tạo ngành đào tạo
- [9] Quyết định giao nhiệm vụ quản lý đào tạo
- [10] Đề cương chi tiết môn học
- [11] Phụ lục 3: Xác nhận điều kiện thực tế của cơ sở đào tạo
- [12] Lý lịch khoa học và văn bằng của đội ngũ giảng viên thực hiện chương trình.
- [13] Giấy chứng nhận kiểm định chất lượng cơ sở giáo dục
- [14] Một số công trình khoa học của đội ngũ giảng viên thực hiện chương trình

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)

BỘ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ

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

Cần Thơ, ngày tháng năm 2024

XÁC NHẬN ĐIỀU KIỆN THỰC TẾ CỦA CƠ SỞ ĐÀO TẠO

Ngành dự kiến mở: Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử

Mã ngành: 7510301

Trình độ đào tạo: Đại học

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:		Ký tên
						Tuyển dụng	Hợp đồng			cấp Bộ	Cơ sở	
1	Ngô Đắc Việt, 1980	046080009951		Tiến sĩ, Hà Lan, 2012	Kỹ thuật cơ khí	01/06/2023	Hợp đồng toàn thời gian		25			
2	Đỗ Đức Lưu, 1962	030062002081	Giáo sư, 2022	Tiến sĩ, Nga, 2007	Kỹ thuật cơ khí động lực, Tự động hóa và điều khiển	30/12/2022	Hợp đồng toàn thời gian		30			

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:		Ký tên
						Tuyển dụng	Hợp đồng			cấp Bộ	Cơ sở	
3	Dương Thái Công, 1958	000360027689		Tiến sĩ, Pháp, 2004	Kỹ thuật quá trình	01/12/2020	Hợp đồng toàn thời gian		40			
4	Nguyễn Tùng Lâm, 1971	N1700853		Tiến sĩ, Nga, 2004	Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	01/05/2022	Hợp đồng toàn thời gian		20			
5	Phan Đầu, 1977	091077003406		Tiến sĩ, Nhật Bản, 2017	Khoa học máy tính	01/06/2023	Hợp đồng toàn thời gian		20			
6	Ngô Hồ Anh Khoa, 1994	000362408164		Tiến sĩ, Pháp, 2021	Trí tuệ nhân tạo	01/04/2021	Hợp đồng toàn thời gian		12			
7	Nguyễn Hồng Quang, 1959	008059004755		Tiến sĩ, Pháp, 1993	Tin học	15/02/2022	Hợp đồng toàn thời gian		30			
8	Nguyễn Hoài Trường, 1985	093085014316		Tiến sĩ, Pháp, 2012	Công nghệ thông tin	15/02/2021	Hợp đồng toàn thời gian		15			
9	Ngô Việt Thịnh, 1962	A02128300		Tiến sĩ, Mỹ, 2022	Kỹ thuật điện tử	01/11/2023	Hợp đồng toàn thời gian		25			
10	Nguyễn Gia Hưng, 1992	362344403		Tiến sĩ, Pháp, 2018	Công nghệ thông tin và truyền thông	02/05/2022	Hợp đồng toàn thời gian		10			
11	Đặng Phúc Hưng, 1976	000331180920		Tiến sĩ, Pháp, 2016	Kỹ thuật cơ khí	10/02/2022	Hợp đồng toàn thời gian		25			
12	Phan Tuấn Kiệt, 1980	000341021212		Tiến sĩ, Việt Nam, 2018	Kỹ thuật cơ khí động lực	01/12/2018	Hợp đồng toàn thời gian		20			

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:		Ký tên
						Tuyển dụng	Hợp đồng			cấp Bộ	Cơ sở	
13	Nguyễn Thúc Hải, 1946	046046000044	Giáo sư, 2002	Tiến sĩ, Pháp, 1987	Hệ Thống Thông Tin	31/12/2022	Hợp đồng toàn thời gian		50			
14	Đoàn Hòa Minh, 1956	092056001102		Thạc sĩ, Việt Nam, 1998	Điện tử	30/12/2022	Hợp đồng toàn thời gian		40			
15	Nguyễn Tuấn Kiệt, 1966	000361754178		Thạc sĩ, Việt Nam, 2007	Kỹ thuật (kỹ thuật điện tử)	04/01/2017	Hợp đồng toàn thời gian		30			
16	Vô Thế Vinh, 1991	000362282705		Thạc sĩ, Pháp, 2015	Công nghệ thông tin	01/12/2015	Hợp đồng toàn thời gian		12			
17	Huỳnh Bé Thơ, 1984	000363525314		Thạc sĩ, Việt Nam, 2014	Hệ Thống Thông Tin	01/12/2015	Hợp đồng toàn thời gian		18			
18	Nguyễn Văn Linh, 1958	040058000295		Thạc sĩ, Việt Nam, 1999	Tin học	10/02/2022	Hợp đồng toàn thời gian		40			
19	Huỳnh Võ Hữu Trí, 1982	086082000110		Thạc sĩ, Việt Nam, 2013	Hệ Thống thông tin	01/12/2013	Hợp đồng toàn thời gian		20			
20	Lê Đức Thắng, 1955	092055001361		Thạc sĩ, Việt Nam, 2001	Tin học	30/12/2022	Hợp đồng toàn thời gian		40			

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:		Ký tên
						Tuyển dụng	Hợp đồng			cấp Bộ	Cơ sở	
21	Bùi Thị Diễm Trinh, 1986	052186010003		Thạc sĩ, Việt Nam, 2019	Hệ thống thông tin	01/11/2020	Hợp đồng toàn thời gian		17			
22	Phan Thị Xuân Trang, 1982	086182002875		Thạc sĩ, Việt Nam, 2016	Khoa học máy tính	01/12/2017	Hợp đồng toàn thời gian		20			
23	Phan Lâm Mỹ Nga, 1991	086191008527		Thạc sĩ, Việt Nam, 2017	Hệ thống thông tin	01/07/2016	Hợp đồng toàn thời gian		15			
24	Vô Văn Phúc, 1982	087082014776		Thạc sĩ, Việt Nam, 2012	Hệ thống thông tin	01/12/2017	Hợp đồng toàn thời gian		20			
25	Trương Hùng Chen, 1987	091087000243		Thạc sĩ, Việt Nam, 2015	Hệ thống thông tin	01/09/2020	Hợp đồng toàn thời gian		18			
26	Lê Thị Phương Phi, 1984	361929552		Thạc sĩ, Việt Nam, 2011	Hệ thống thông tin	01/03/2022	Hợp đồng toàn thời gian		19			
27	Phan Văn Nam, 1975	017075000104		Thạc sĩ, Thái Lan, 2005	Quản lý thông tin	30/12/2022	Hợp đồng toàn thời gian		25			
28	Huỳnh Bá Lộc, 1986	089086008324		Thạc sĩ, Việt Nam, 2017	Khoa học máy tính	01/09/2020	Hợp đồng toàn thời gian		16			

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:		Ký tên
						Tuyển dụng	Hợp đồng			cấp Bộ	Cơ sở	
29	Nguyễn Thị Thái Huyền, 1978	000351212536		Thạc sĩ, Việt Nam, 2017	Kỹ thuật	01/12/2018	Hợp đồng toàn thời gian		22			
30	Phạm Quốc Sỹ, 1974	010074033965		Thạc sĩ, Việt Nam, 2001	Kỹ thuật	10/04/1997	Hợp đồng toàn thời gian		30			
31	Nguyễn Hoàng Việt, 1985	086085006075		Thạc sĩ, Việt Nam, 2021	Kỹ thuật cơ khí động lực	01/01/2020	Hợp đồng toàn thời gian		18			
32	Nguyễn Qui Điền, 1978	089078012345		Thạc sĩ, Việt Nam, 2016	Kỹ thuật	05/12/2017	Hợp đồng toàn thời gian		22			
33	Nguyễn Văn Tông Em, 1981	089081021834		Thạc sĩ, Việt Nam, 2014	Kỹ thuật	05/12/2017	Hợp đồng toàn thời gian		19			
34	Phạm Lê Xuân Đạt, 1995	092095011018		Thạc sĩ, Việt Nam, 2021	Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	02/05/2019	Hợp đồng toàn thời gian		10			
35	Ngô Văn Đền, 1986	000351719685		Thạc sĩ, Việt Nam, 2017	Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	30/12/2017	Hợp đồng toàn thời gian		18			
36	Lâm Hồ Ngọc Hân, 1991	000381475304		Thạc sĩ, Việt Nam, 2016	Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	01/12/2017	Hợp đồng toàn thời gian		10			

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:		Ký tên
						Tuyển dụng	Hợp đồng			cấp Bộ	Cơ sở	
37	Nguyễn Trường Sanh, 1977	089077000497		Thạc sĩ, Việt Nam, 2017	Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	01/06/2023	Hợp đồng toàn thời gian		25			
38	Nguyễn Huỳnh Viên Thông, 1984	089084023225		Thạc sĩ, Việt Nam, 2019	Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	01/06/2023	Hợp đồng toàn thời gian		20			
39	Đỗ Quang Trung Dũng, 1978	000331694618		Thạc sĩ, Việt Nam, 2013	Kỹ thuật	01/06/2019	Hợp đồng toàn thời gian		20			
40	Nguyễn Chí Dũng, 1988	008088008187		Thạc sĩ, Việt Nam, 2014	Luật học	22/08/2015	Hợp đồng toàn thời gian		18			
41	Phạm Đình Quốc, 1987	089087007031		Thạc sĩ, Việt Nam, 2015	Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn tiếng Anh	01/12/2015	Hợp đồng toàn thời gian		15			
42	Trần Thanh Nga, 1983	089183029965		Thạc sĩ, Việt Nam, 2009	Ngôn ngữ Anh	15/11/2014	Hợp đồng toàn thời gian		17			

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

STT	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 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	Ngô Đắc Việt	Kỹ thuật điện (LT+TH)	4	4				Giảng viên cơ hữu chủ trì xây dựng, thực hiện chương trình đào tạo, hướng dẫn luận văn
2	Ngô Việt Thịnh	Lý thuyết điều khiển tự động hệ tuyến tính	8	3				
3	Nguyễn Tùng Lâm	Cảm biến	9	3				
4	Ngô Hồ Anh Khoa	Matlab và Labview	8	3				
5	Nguyễn Hồng Quang	Lập trình căn bản - Điện tử (LT+TH)	5	4				
6	Dương Thái Công	PP nghiên cứu và viết báo cáo khoa học	7	2				
7	Nguyễn Hoài Tường	Kỹ thuật Audio và Video	7	4				
8	Nguyễn Gia Hưng	Truyền dữ liệu	8	3				
9	Hồ Bá Thuần	Kỹ thuật phần cứng máy tính	9	3				
10	Phan Đầu	Kỹ thuật Vi xử lý (LT+TH)	6	4				
11	Đặng Phúc Hưng	Mạch điện tử Analog (LT+TH)	5	4				

STT	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 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)
12	Phan Tuấn Kiệt	Khí cụ điện – An toàn điện	4	2				
13	Đỗ Đức Lưu	Kỹ thuật xung	4	2				
14	Trần Thanh Hải Tùng	CAD trong kỹ thuật điện	9	3				
15	Nguyễn Trường Sanh	Lý thuyết mạch	4	3				
16	Ngô Văn Đền	Thiết kế hệ thống điện	8	3				
17	Phạm Lê Xuân Đạt	Điện tử công suất	7	2				
18	Nguyễn Văn Tổng Em	Mạch số (LT+TH)	5	4				
19	Nguyễn Thúc Hải	Lý thuyết tín hiệu và hệ thống	4	2				
20	Võ Thế Vinh	Thiết kế mạch in	6	3				
21	Nguyễn Hoàng Việt	Tích trữ năng lượng trong hệ thống điện	9			2		
22	Bùi Thị Diễm Trinh	Hệ thống điện 1, 2	6	2				
23	Phan Thị Xuân Trang	Niên luận 1	7	1				
24	Nguyễn Thị Thái Huyền	Kỹ thuật chiếu sáng	9			2		

STT	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 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)
25	Đoàn Hòa Minh	Quản lý và sử dụng điện năng	9			2		
26	Nguyễn Tuấn Kiệt	Nhà máy điện	9			2		
27	Phạm Quốc Sỹ	Linh kiện điện tử	1	3				
28	Nguyễn Hoàng Việt	Trường điện tử	2	2				

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	Viet Dac Ngo, T. Hofman, M. Steinbuch, Serrarens (2015), Effect of Gear Shift and Engine Start Losses on Control Strategies for Hybrid Electric Vehicles, International Journal of Powertrains, vol.4, no 2, 2015.	
2	Viet Dac Ngo, T. Hofman, M. Steinbuch, Serrarens (2015), Structural Analysis of Control Design Objectives for Hehicular Propulsion Systems, International Journal of Powertrains, vol.4, no 1, 2015.	
3	Ngo. T., 2023 Beyond SystemVerilog Classes: Multiple Inheritance, Function Overloading and Class Template	
4	Ngo. T., 2023 Beyond SystemVerilog Coverage	
5	Ngo. T., 2023 Transaction-Level Assertions and DUT-aware Scoreboards	
6	Ngo. T., 2023 Polymorphic Transaction Level Constraints	
7	Ngo. T., 2023 Beyond SystemVerilog Constraint and Randomization	
8	Ngo. T., 2023 Dynamic Testbench using Polymorphism	
9	Ngo. T., 2022 Beyond UVM	
10	Ngo, T., 2022 Applying DevOps Continuous Integration (CI) in Design Verification.	
11	Ngo, T., 2022 On the Automation of Coverage Closure	
12	Ngo, T., 2021. <i>Deep Learning for Wireless Signal Parameter Predictions</i> (Doctoral dissertation, The University of Texas at San Antonio).	
13	Ngo, T., Kelley, B. and Rad, P., 2021, November. Deep Learning Based Prediction of Channel Profile for LTE and 5G Systems. In <i>European Wireless 2021; 26th European Wireless Conference</i> (pp. 1-7). VDE.	
14	Ngo, T., Kelley, B.T. and Rad, P., 2021, February. Deep Learning Based Prediction of Doppler Shift for Mobile Communications. In <i>2021 Telecoms Conference (ConfTELE)</i> (pp. 1-6). IEEE.	

STT	Công trình khoa học	Ghi chú
15	Ngo, T., Kelley, B. and Rad, P., 2020, October. Deep Learning Based Prediction of Signal-to-Noise Ratio (SNR) for LTE and 5G Systems. In <i>2020 8th International Conference on Wireless Networks and Mobile Communications (WINCOM)</i> (p. 1-6). IEEE.	
16	Ngo, T., Rad, P. and Kelley, B., 2020. SNR Classification Using Multiple CNNs. <i>International Journal of Information and Communication Engineering</i> , 14(11), pp.370-375.	
17	Ngo, T. "A Method to Dynamically Enable/Disable System Verilog Assertions," Synopsys Users Group (SNUG) Silicon Valley 2015	
18	Ngo, T., "Verification without DUT," SNUG Canada 2014	
19	Ngo, T., Jain, S., "Transaction-Based Assertions for Transaction-Level Coverage, Property and Protocol Checking," SNUG Silicon Valley 2013	
20	Ngo, T., Jain, S., and Randy, P. "A Methodology to Verify SoC Straps, Parameter Settings and Register Resets," International SoC Conference Irvine California 2012	
21	Ngo, T. and Jain, S. "100% Functional Coverage-Driven Verification Flow", SNUG Austin 2012	
22	Ngo, T., and Jain, S. "A Methodology for Concurrent Coverage-Driven Verification," CDNLive Silicon Valley 2012	
23	Ngo, T. "Enhancing Verification Efficiency via Dynamically Focused, Selective and Intrusive Transactions," IEEE Microprocessor Test and Verification, 2008	
24	Phan T.X.T (2017), "Ứng dụng mô hình hỗ trợ ra quyết định trên nhóm vào quản lý tài nguyên đất", <i>Tạp chí khoa học công nghệ Đại học Đà Nẵng (Số 1 trang 10, 2017)</i> , Mã số: B2016-192	
25	Phan T.X.T (2017), "Ứng dụng SMAA III xây dựng hệ hỗ trợ ra quyết định phòng chống cháy rừng", <i>Hội thảo quốc gia lần thứ XX (Một số vấn đề chọn lọc của công nghệ thông tin và truyền thông)</i> , NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2017	
26	Ngo H.A.K (2019), "Neural Baselines for Word Alignment", <i>The 16th International Workshop on Spoken Language Translation, Nov 2019, Hong Kong SAR China</i>	

STT	Công trình khoa học	Ghi chú
27	Ngo H.A.K (2020), "Generative latent neural models for automatic word alignment", <i>Proceedings of the 14th Conference of the Association for Machine Translation in the Americas (Volume 1: Research Papers)</i> , 2020	
28	Nguyen V.L (2020), "TO DEVELOP A WATER QUALITY MONITORING SYSTEM FOR AQUACULTURE AREAS BASED ON AGENT MODEL", <i>Fourth International Congress on Information and Communication Technology</i> , Yang X.S., Sherratt S., Dey N., Joshi A, pp. 47-58	
29	Phan T.X.T (2017), "Ứng dụng mô hình hỗ trợ ra quyết định trên nhóm vào quản lý tài nguyên đất", <i>Tạp chí khoa học công nghệ Đại học Đà Nẵng (Số 1 trang 10, 2017)</i> , Mã số: B2016-192	
30	Phan Dau (2017), "Combined Use of k-Mer Numerical Features and Position-Specific Categorical Features in Fixed-Length DNC Sequence Classification", <i>J. Biomedical Science and Engineering</i> , 2017, 10, p. 390-401.	
31	Phan Dau (2018), "Improved Protein Phosphorylation Site Prediction by a New Combination of Feature Set and Feature Selection", <i>J. Biomedical Science and Engineering</i> , 2018, 11, 144-157.	
32	Phan Dau (2018), "Improving Protein Sequence Classification Performance Using Adjacent and Overlapped Segments on Existing Protein Descriptors", <i>J. Biomedical Science and Engineering</i> , 2018, 11, 126-143.	
33	Phan Dau (2019), "Applying Deep Learning Models to Mouse Behavior Recognition", <i>J. Biomedical Science and Engineering</i> , 2019, 12, 183-196.	
34	David R.C. Hill, Van Toan Dao, Vicent Breon, Hong Quan Nguyen (2017), "Numerical reproducibility of parallel and distributed stochastic simulation using high performance computing", <i>Computational Frameworks: Systems, models and applications</i> Edited by Mamadou Kaba Traore, ISTE press - Elsevier	
35	Nguyen Hong Quang, Ho Tuong Vinh, Nguyen Manh Hung (2016), "Parallel processing gis-based multi-agents simulations by division in pieces", <i>Proceeding of 9th National Conference on Fundamental and Applied IT research (fair'16)</i> , CTU, CanTho, Vietnam	
36	Nguyen Gia Hung (2019), "Offline versus online representation learning of documents using external knowledge", <i>ACM transactions on Information Systems (TOIS)</i> , 37(4), p. 1-34.	

STT	Công trình khoa học	Ghi chú
37	Nguyen Gia Hung (2018), A Tri-partite Neural Document Language Model for Semantic Information Retrieval, European Semantic Web Conference (ESWC 2018), p. 445-461.	
38	Nguyen Gia Hung (2018), Modele neuronal tripartite pour la representation de documents, Conference francophone en Recherche d'Information et Applications (Coria 2018)	
39	Nguyen Gia Hung (2017), DSRIM: A Deep Neural Information Retrieval Model Enhanced by a Knowledge Resource Driven Representation of Documents, International Conference on the Theory of Information Retrieval (ICTIR 2017), p. 19-26.	
40	Nguyen Gia Hung (2017), Learning Concept-Driven Document Embeddings for Medical Information Search, Conference on Artificial Intelligence in Medicine (AIME 2017), p. 160-170	
41	Nguyen Gia Hung (2017), Apprentissage de representation des documents medicaux guide par les concepts pour la recherche d'information, Symposium sur l'Ingeniere de l'Information Medicale (SIIM 2018)	
42	Nguyen Gia Hung (2017), Modele Neuronal de Recherche d'Information Augmente par une Ressource Semantique, Conference francophone en Recherche d'Information et Applications (CORIA 2017), p.265-283.	
43	Nguyen Gia Hung (2016), Answering twitter questions: a model for recommending answerers through social collaboration, Proceedings of the 25th ACM International on Conference on Information and Knowledge Management (p. 267-276).	

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 kỳ 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 của cơ sở đào tạo

STT	Hạng mục	Số lượng	Diện tích sàn xây dựng (m ²)	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		13,387			
1.1	Hội trường, phòng học lớn trên 200 chỗ	4	2,335	Hội thảo	(1, 1)	
1.2	Phòng học từ 100 - 200 chỗ	24	3,725	Lý thuyết	(1, 1)	
1.3	Phòng học từ 50 - 100 chỗ	50	5,108	Lý thuyết	(1, 1)	
1.4	Số phòng học dưới 50 chỗ	0	-			
1.5	Số phòng học đa phương tiện	13	1,638	Báo cáo, chuyên đề	(2, 1)	
1.6	Phòng làm việc của giáo sư, phó giáo sư, giảng viên toàn thời gian	21	580			
2	Thư viện, trung tâm học liệu	1	3,504			
3	Trung tâm nghiên cứu, phòng thí nghiệm, thực nghiệm, cơ sở thực hành, thực tập, luyện tập	64	46,555			

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	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Đỗ Thanh Nghi	Khoa CNTT-TT, Trường ĐHCT, 2012	2	Phương pháp nghiên cứu khoa học (Research methodology)	001922		
2	Từ nghiên cứu đến công bố, kỹ năng mềm cho nhà khoa học	Nguyễn Văn Tuấn	NXB Tổng hợp TP.HCM 2013	2				
3	The elements of statistical learning: Data mining, inference and prediction	Hastie Trevor, Tibshirani Robert, Friedman Jerome	Springer, 2001	2	Cơ sở toán cho tin học (Mathematics for computer science)	001924		
4	Artificial Intelligence in the 21st Century	Stephen Lucci	Addison-Wesley. Mercury Learning & Information, 2012	2	Trí tuệ nhân tạo nâng cao (Advanced Artificial Intelligence)	001925		
5	Artificial Intelligence: Foundations of Computational Agents	David L. People, Alan K. Mackworth	Cambridge University Press, 2010	2				
6	Artificial Intelligence: A Modern Approach, 3rd	Stuart Russell and Peter Norvig	Prentice Hall, Englewood					

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)
	edition		Cliffs, N.J., 2010					
7	Introduction to Algorithms, 3rd ed	Cormen, Thomas, Charles Leiserson, Ronald Rivest, and Clifford Stein	MIT Press, 2009	2	Phân tích và thiết kế giải thuật nâng cao (Advanced Design and Analysis of Algorithms)	001926		
8	Operating System Concepts, 10th Edition	A. Silberschatz, G. Gagne, and P. Galvin	Wiley, 2018	2	Hệ điều hành và lập trình hệ thống (Operating Systems and System Programming)	001927		
9	Operating Systems: Internals and Design Principles, 9th Edition	W. Stallings	Pearson, 2017	2				
10	Modern Operating Systems, 4th edition	A. Tanenbaum	Pearson, 2017	2				
11	Computer Organization and Design: The Hardware/Software Interface	D.A. Patterson, and J. L. Hennessy	Morgan Kaufman, 2011	2	Kiến trúc máy tính nâng cao (Advanced computer architecture)	001928		
12	Computer Organization and Architecture	W. Stallings	Pearson 9th eds., 2013.	2				
13	Digital Transformation	John Palfreyman	Kindle Direct	2	Chuyển đổi số	001933		

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)
	Handbook: An agile approach to maximise value		Publishing, 2020		(Digital Transformation)			
14	Hỏi đáp về chuyển đổi số	Hồ Tú Bảo (chủ biên), Nguyễn Huy Dũng, Nguyễn Nhật Quang	NXB thông tin và truyền thông, 2020	2				
15	Digital Transformation	Neugebauer, Reimund (ed.)	Springer Berlin Heidelberg, 2019	2				
16	Practical MongoDB: Architecting, Developing, and Administering MongoDB	Shakuntala Gupta Edward, Navin Sabharwal	Apress, 2015	2	Cơ sở dữ liệu nâng cao (Advanced database)	001934		
17	Fundamentals of Object Databases: Object Oriented and Object-Relational Design	Suzanne W. Dietrich and Susan D. Urban	Morgan & Claypool, 2011	2				
18	Giáo trình Nguyên lý máy học	Đỗ Thanh Nghi, Phạm Nguyễn Khang	Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ, 2012		Máy học nâng cao (Advances Machine Learning)	001935		
19	Giáo trình các hệ tri thức và khai thác dữ liệu	Đỗ Thanh Nghi, Ngô Thanh Vân	Nhà xuất bản Đại học Cần	2				

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)
			Thơ, 2012					
20	J. Computer Vision: A Modern Approach, 2nd edition	Forsyth, David A., and Ponce	Prentice Hall, 2011	2	Xử lý dữ liệu đa phương tiện (Multimedia data processing)	001936		
21	Handbook of Natural Language Processing, Second Edition	Nitin Indurkha, Fred J. Damerau	Chapman and Hall/CRC, 2010	2				
22	Introduction to Information Retrieval	Christopher D. Manning, Prabhakar Raghavan and Hinrich Schutze	Cambridge University Press. 2009	2	Tìm kiếm thông tin (Information retrieval)	001937		
23	Các hệ thống tìm kiếm thông tin văn bản	Trương Quốc Định, Ngô Bá Hùng, Trương Quốc Bảo	NXB Trường Đại học Cần Thơ, 2012	2				
24	Speech and language processing	Daniel Jurafsky and James H. Martin	ISBN 013 0950696.- 006.35/ J96	2	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên nâng cao (Advanced Natural Language Processing)	001940		
25	Mining of massive datasets, 3rd edition	Jure Leskovec, Anand	Stanford University,	2	Khai thác dữ liệu lớn (Mining of	001941		

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)
		Rajaraman, Jeff Ullman	2019		massive datasets)			
26	Giáo trình hệ cơ sở dữ liệu đa phương tiện	Phạm Thị Ngọc Diễm	NXB Đại học Cần Thơ, 2015	2	Cơ sở dữ liệu đa phương tiện (Multimedia database)	001943		
27	Principles of Multimedia Database Systems, 2nd edition	V.S. Subrahmanian	Newnes, 2013	2				
28	A primer of GIS: fundamental geographic and cartographic concepts	Harvey Francis	The Guilford Press, New York, 2012	2	Hệ thống thông tin địa lý (Geographic Information System)	001944		
29	Programming ArcGIS 10.1 with Python Cookbook	Eric Pimpler	Packt Publishing, 2013	2				
30	Recommender systems Handbook	Francesco Ricci, Lior Rokach, Bracha Shapira, Paul Kantor	Nhà xuất bản: springer, 2011	2	Hệ thống gợi ý nâng cao (Advanced Recommendation system)	001945		
31	Making product recommendations more divers	Georg Lausen, Cai-Nicolas Ziegler	IEEE Data Eng. Bull., vol. 32, no. 4, pp. 23-32, 2009	2				
32	Graph Database	Ian Robinson,	O'REILLY	2	Phân tích mạng xã	001949		

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)
		Jim Webber and Emil Eifrem	press, 2013		hội (Social network analysis - SNA)			
33	Social network analysis: A methodological introduction	Carter T. Butts	Asian Journal of Social Psychology, volume 11, Issue 1, pages 13-41, 2008	2				
34	Architecture for blockchain applications	Xu, Xiwei, Ingo Weber, and Mark Staples	Berlin, Germany: Springer, 2019	2				
35	Hands-On Blockchain with Hyperledger: Building decentralized applications with Hyperledger Fabric and Composer	Gaur, Nitin, Luc Desrosiers, Venkatraman Ramakrishna, Petr Novotny, Salman A. Baset, and Anthony O'Dowd	Packt Publishing Ltd, 2018	2	Công nghệ Blockchain (Blockchain Technology)	001950		
36	Giáo trình mạch điện tử tương tự và số	Nguyễn Hoàng Mai	Xây dựng, 2020	2	Mạch số Mạch điện tử Analog	0301002408 0301001668	5	

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)
37	Lập trình IoT với Arduino esp8266 & xbee	Nguyễn Tất Bảo Thiện, Phạm Quang Huy	Thanh niên, 2018	2	Lập trình nhúng	0301002022	4	
38	Lập trình Arduino với IoT - Hệ vạn vật kết nối	Trần Minh Sơn	Thanh niên, 2020	3	Lập trình nhúng	0301002022	4	
39	Lập trình điều khiển trên Arduino cho hệ vạn vật kết nối (IoT)	Hà Quang Phúc	Thanh niên, 2020	3	Lập trình nhúng	0301002022	4	
40	Lập trình và giám sát mạng truyền thông công nghiệp Scada	Đỗ Việt Dũng (Chủ biên)	Thanh niên, 2019	2	Lập trình căn bản – Điện tử	0301000276	5	
41	Điều khiển xa với Arduino & Esp32	Nguyễn Thị Mĩ Sa	Thanh niên, 2019	2	Lập trình nhúng	0301002022	4	
42	Lập trình điều khiển xa với Esp8266-Esp32 và Arduino	Bùi Quang Minh	Thanh niên, 2019	2	Lập trình nhúng	0301002022	4	

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)
43	Lập trình điều khiển Arduino từ cơ bản đến nâng cao	Nguyễn Văn Đông Hải	Thanh niên, 2021	2	Lập trình nhúng	0301002022	4	
44	Lập trình IoT với Arduino	Lê Mỹ Hà	Thanh niên, 2019	2	Lập trình nhúng	0301002022	4	
45	An ninh trong các hệ thống thông tin di động (Wlan, 4G và 5G)	Nguyễn Phạm Anh Dũng	Thông tin và truyền thông, 2020	2	Truyền dữ liệu	0301002388	8	
46	Tự học arduino bằng hình ảnh	Trương Ngọc Hà, Phạm Quang Huy	Thanh niên, 2019	2	Lập trình nhúng	0301002022	4	
47	Lập trình với PLC S7 1500 và Rslogix	Phạm Quang Huy	Thanh niên, 2019	2	Lập trình căn bản - Điện tử	0301000276	5	
48	Lập trình với PLC S7 1200 và S7 1500	Ngô Văn Thuyên	Thanh niên, 2019	2	Lập trình căn bản - Điện tử	0301000276	5	
49	Giáo trình Đo lường cảm biến Lý thuyết - Thực hành	Nguyễn Vũ Quỳnh, Phạm Quang Huy	Thanh niên, 2020	2	Cảm biến	0301001302	9	
50	Vẽ Kỹ thuật cơ khí Tập 1	Trần Hữu Quế (chủ biên), Đặng	Giáo dục Việt Nam, 2020	5	Kỹ thuật điện	0301001286	4	

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)
		Văn Cứ, Nguyễn Văn Tuấn						
51	Vẽ kỹ thuật cơ khí Tập 2	Trần Hữu Quế (chủ biên), Đặng Văn Cứ, Nguyễn Văn Tuấn	Giáo dục Việt Nam, 2020	5	Kỹ thuật điện	0301001286	4	
52	Lập trình hệ thống nhúng với Raspberry	Nguyễn Tất Bảo Thiện, Phạm Quang Huy	Thanh niên, 2019	2	Lập trình nhúng	0301002022	4	
53	Computer as components principles of embedded computing system design	Marilyn Wolf	Elsevier, 2023	2	Thiết kế mạch in	0301001305	6	
54	Mastering blockchain A deep dive into distributed ledgers, consensus protocols, smart contracts, DApps, cryptocurrencies, Ethereum, and more	Imran Bashir	Packt Publishing, 2020	2	Kỹ thuật Vi xử lý	0301001646	6	
55	Matlab và Simulink cho kỹ sư	Nguyễn Quang Hoàng	Bách khoa Hà Nội 2019	2	Matlab và Labview	0301001306	8	

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.	4.3" LCD Touch Panel Package	Đài Loan	5		CAD trong kỹ thuật điện	9		
2.	5 Mega Pixel Digital Camera Package	Đài Loan	5		Mạch điện tử Analog	5		
3.	AD/DA Data Conversion Card	Đài Loan	5		Mạch điện tử Analog	5		
4.	Altera DE10-Lite	Đài Loan	5		Kỹ thuật Vi xử lý Thiết kế hệ thống điện Kỹ thuật điện	4,6,8		
5.	Altera DE2 Board	Đài Loan	5		Kỹ thuật Vi xử lý Thiết kế hệ thống điện Kỹ thuật điện	4,6,8		
6.	Altera DE2-115 Board	Đài Loan	5		Kỹ thuật Vi xử lý Thiết kế hệ thống điện Kỹ thuật điện	4,6,8		
7.	Altera DE3 Development System	Đài Loan	5		Kỹ thuật Vi xử lý Thiết kế hệ thống điện Kỹ thuật điện	4,6,8		

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				
8.	BiMicro FPGA Based MCU Evaluation Board	Hoa Kỳ	5		Kỹ thuật Vi xử lý	6		
9.	Blue Pill STM32F103C8T6	Thụy Sĩ	5		Lý thuyết mạch	4		
10.	Bộ thực hành điện tử (Electronic Practice Kit) - Digilent	Hoa Kỳ	5		Mạch điện tử Analog Mạch số	5,6		
11.	Cyclone III Video Development System	Đài Loan	5		Mạch số	5		
12.	Dao động nghiệm (Oscilloscope) - Siglent	Trung Quốc	5		Kỹ thuật xung	4		
13.	Dao động nghiệm Tektronix TDS2001C	Hoa Kỳ	5		Điện tử công suất	7		
14.	Dao động nghiệm Tektronix TDS2012	Hoa Kỳ	5		Điện tử công suất	7		
15.	DE2i-150 FPGA Development Kits.	Đài Loan	5		Mạch điện tử Analog Kỹ thuật Vi xử lý	5, 6		
16.	DE5-Net Development Boards.	Đài Loan	5		Điện tử công suất Cảm biến	7		
17.	Emona Remote Lab System, Net*TIMS FreeWire.	Úc	5		Mạch điện tử Analog Kỹ thuật Vi xử lý	5, 6		

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				
18.	Keysight RF Power Meter V3500A	Hoa Kỳ	5		Mạch số Điện tử công suất	5, 7		
19.	Keysight Signal analyzer N9010B	Hoa Kỳ	5		Lý thuyết tín hiệu và hệ thống			
20.	Máy phát tín hiệu (Function generator) - Keysight	Hoa Kỳ	5		CAD trong kỹ thuật điện Cảm biến	7,9		
21.	Multimedia-HSMC Card	Đài Loan	5		Lý thuyết mạch Mạch điện tử Analog	4		
22.	National Instruments USRP-2920 Software Defined Radio Device.	Hoa Kỳ	5		Hệ thống điện 1, 2	5, 6		
23.	PicoVNA 106, Vector Network Analyzer.	Anh	5		Mạch số			
24.	PSoC 5LP Prototyping Kit	Hoa Kỳ	5		Kỹ thuật Vi xử lý	6		
25.	Raspberry Pi Model 3 B+	Anh	5		Mạch điện tử Analog	5		
26.	Thiết bị giảng dạy điện tử (Electronic Laboratory Virtual Instrumentation) - NI ELVIS II	Hoa Kỳ	5		Mạch điện tử Analog Mạch số	5,6		

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

Phòng TC-HC

HIỆU TRƯỞNG
(Ký tên, đóng dấu)

Phòng Quản trị thiết bị

Phòng NCKH - HTQT

Phòng Quản lý Đào tạo

TS. Nguyễn Văn Quang

Thư viện

Khoa CNTT