

PHẦN 2. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO, ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH

2.1. Những căn cứ lập đề án

Đề án mở chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa trình độ Tiến sĩ được lập dựa các cơ sở sau:

- Kết luận số 28-KL/TW ngày 14 tháng 8 năm 2012 của Bộ Chính trị về phương hướng, nhiệm vụ, giải pháp phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm an ninh, quốc phòng vùng đồng bằng sông Cửu Long thời kỳ 2011 – 2020 đã xác định “Xây dựng Trường đại học Cần Thơ thành trường đại học xuất sắc về đào tạo, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ; có chức năng đào tạo đa ngành, đa lĩnh vực”;
- Quyết định số 2270/QĐ-TTg ngày 21 tháng 11 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ về Ban hành kế hoạch triển khai thực hiện Kết luận số 28-KL/TW ngày 14/8/2012 của Bộ Chính trị về phương hướng, nhiệm vụ, giải pháp phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm an ninh, quốc phòng vùng đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2020.
- Nghị quyết số 45-NQ/TW ngày 17 tháng 02 năm 2005 của Bộ Chính trị về xây dựng và phát triển thành phố Cần Thơ trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước có nội dung “Nâng cấp Trường Đại học Cần Thơ thành trường đại học trọng điểm quốc gia theo hướng phát triển đa ngành”;
- Quyết định số 42/2006/QĐ-TTg ngày 16 tháng 02 năm 2006 của Thủ tướng Chính phủ về một số cơ chế tài chính ngân sách ưu đãi đối với thành phố Cần Thơ có nội dung “nâng cấp Trường Đại học Cần Thơ thành trường đại học trọng điểm quốc gia theo hướng phát triển đa ngành”;
- Nghị quyết số 08-NQ/TU của Thành Ủy thành phố Cần Thơ ngày 07 tháng 4 năm 2017 về xây dựng và phát triển nông nghiệp công nghệ cao có nội dung “Đẩy mạnh đào tạo nguồn nhân lực cho nông nghiệp, nông thôn”;
- Nhu cầu về nguồn nhân lực trình độ cao của vùng ĐBSCL trong chiến lược “Đưa Việt Nam sớm trở thành nước mạnh về công nghệ thông tin và truyền thông” theo quyết định 1755/QĐ-TTg ký ngày 22 tháng 9 năm 2010 của Thủ

Tướng Chính Phủ về Phê duyệt Chiến lược phát triển các ngành công nghiệp văn hóa Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

- Căn cứ tầm nhìn – sứ mệnh của Trường Đại học Cần Thơ.
- Nhu cầu về nguồn nhân lực chất lượng cao của Đồng bằng Sông Cửu Long để phục vụ cho việc nghiên cứu, giảng dạy ở các trường Đại học, Cao đẳng và Viện nghiên cứu trong khu vực, đặc biệt về lĩnh vực Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa.
- Năng lực đào tạo về nguồn nhân lực và cơ sở vật chất của Trường Đại học Cần Thơ và Khoa Công nghệ.
- Kết quả đào tạo đại học và cao học của trường Đại học Cần Thơ.

* Căn cứ xây dựng, lập hồ sơ, chương trình đào tạo:

- Luật Giáo dục Đại học ngày 18 tháng 6 năm 2012;
- Căn cứ Điều 11, Chương II của "Điều lệ trường đại học" ban hành kèm theo Quyết định số 70/2014/QĐ-TTg ngày 10 tháng 12 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ quy định về quyền hạn và trách nhiệm của hiệu trưởng trường đại học;
- Thông tư số 38/2010/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 12 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và đào tạo ban hành Quy định điều kiện, hồ sơ, quy trình cho phép đào tạo, đình chỉ tuyển sinh, thu hồi quyết định cho phép đào tạo các ngành hoặc chuyên ngành trình độ thạc sĩ, trình độ tiến sĩ;
- Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16 tháng 04 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và đào tạo ban hành Quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau 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;
- Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam;
- Thông tư số 04/2012/TT-BGDĐT ngày 15 tháng 02 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và đào tạo ban hành Danh mục giáo dục, đào tạo cấp IV trình độ thạc sĩ, tiến sĩ;

- Thông tư số 33/2013/TT-BGDĐT ngày 05 tháng 8 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và đào tạo sửa đổi, bổ sung Danh mục giáo dục, đào tạo cấp IV trình độ thạc sĩ, tiến sĩ ban hành kèm theo Thông tư số 04/2012/TT-BGDĐT ngày 15/02/2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và đào tạo.
- Thông tư số 08/2017/TT-BGDĐT ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và đào tạo ban hành Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ tiến sĩ;
- Quyết định số 2979/QĐ-ĐHCT ngày 01 tháng 8 năm 2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ về ban hành Quy định đào tạo trình độ tiến sĩ.

2.2 Mục tiêu đào tạo

2.2.1 Mục tiêu chung

Đào tạo những nhà khoa học trong lĩnh vực chuyên ngành Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa có phẩm chất chính trị, đạo đức, có ý thức phục vụ nhân dân, có trình độ cao về lý thuyết và năng lực thực hành phù hợp đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội, khoa học – công nghệ; Có khả năng phát hiện, tiếp cận và giải quyết những vấn đề mới có ý nghĩa khoa học, công nghệ thuộc lĩnh vực Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa cũng như có khả năng tổ chức, triển khai ứng dụng các mô hình, giải pháp lý thuyết vào thực tiễn đời sống xã hội; Có khả năng độc lập sáng tạo, chủ động nắm bắt công nghệ, nghiên cứu, hướng dẫn nghiên cứu và ứng dụng các giải pháp Tự động hoá trong khoa học và đời sống.

2.2.2 Mục tiêu cụ thể

Người tốt nghiệp chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa trình độ tiến sĩ đạt được chuẩn đầu ra bao gồm kiến thức thực tế và kiến thức lý thuyết; kỹ năng nhận thức, kỹ năng thực hành nghề nghiệp và kỹ năng giao tiếp, ứng xử; mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân trong việc áp dụng kiến thức, kỹ năng để thực hiện các nhiệm vụ chuyên môn. Cụ thể, người tốt nghiệp trình độ tiến sĩ phải đạt Bậc 8 của Khung trình độ quốc gia Việt Nam được phê duyệt tại Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ:

- ***Kiến thức:***

- Có kiến thức tiên tiến, chuyên sâu ở vị trí hàng đầu của lĩnh vực Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa; kiến thức cốt lõi, nền tảng thuộc lĩnh vực chuyên ngành đào tạo;

- Có kiến thức về tổ chức nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ mới;

- Có kiến thức về quản trị tổ chức;

- **Kỹ năng:**

- Có kỹ năng làm chủ các lý thuyết khoa học, phương pháp, công cụ phục vụ nghiên cứu và phát triển;

- Có kỹ năng tổng hợp, làm giàu và bổ sung tri thức chuyên môn; kỹ năng suy luận phân tích các vấn đề khoa học và đưa ra những hướng xử lý một cách sáng tạo, độc đáo;

- Có kỹ năng quản lý, điều hành chuyên môn trong nghiên cứu và phát triển;

- Có kỹ năng tham gia thảo luận trong nước và quốc tế thuộc ngành hoặc lĩnh vực nghiên cứu và phổ biến các kết quả nghiên cứu;

- **Mức tự chủ và trách nhiệm:**

- Nghiên cứu tri thức, sáng tạo tri thức mới; đưa ra các ý tưởng, kiến thức mới trong những hoàn cảnh phức tạp và khác nhau;

- Thích ứng, tự định hướng và dẫn dắt những người khác;

- Phán quyết, ra quyết định mang tính chuyên gia;

- Quản lý nghiên cứu và có trách nhiệm cao trong việc học tập để phát triển tri thức chuyên nghiệp, kinh nghiệm và sáng tạo ra ý tưởng mới và quá trình mới.

2.3 Thời gian đào tạo

Thời gian đào tạo trình độ tiến sĩ đối với nghiên cứu sinh có bằng tốt nghiệp thạc sĩ là 3 năm tập trung liên tục với khối lượng học tập 90 tín chỉ; đối với nghiên cứu

sinh có bằng tốt nghiệp đại học là 4 năm tập trung liên tục với khối lượng học tập 122 tín chỉ.

Trong trường hợp nghiên cứu sinh không có khả năng hoàn thành chương trình đào tạo đúng hạn, trước khi hết hạn, nghiên cứu sinh phải làm thủ tục xin gia hạn học tập. Thời gian gia hạn tối đa là 24 tháng. Trong thời gian này, nghiên cứu sinh phải theo học tập trung liên tục tại cơ sở đào tạo. Hết thời gian gia hạn, nếu luận án của nghiên cứu sinh không được Hội đồng đánh giá luận án cấp Trường thông qua thì Hiệu trưởng quyết định cho nghiên cứu sinh thôi học. Kết quả học tập của chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ không được bảo lưu.

Hiệu trưởng xem xét, quyết định cho phép nghiên cứu sinh được rút ngắn thời gian học tập nếu nghiên cứu sinh hoàn thành đầy đủ chương trình đào tạo theo quy định.

2.4 Đối tượng tuyển sinh

Căn cứ Thông tư số 08/2017/TT-BGDĐT ngày 04/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và đào tạo, người dự tuyển đào tạo trình độ tiến sĩ phải đáp ứng các điều kiện sau:

1. Có bằng tốt nghiệp đại học loại giỏi trở lên hoặc có bằng thạc sĩ;
2. Là tác giả 01 bài báo hoặc báo cáo liên quan đến lĩnh vực dự định nghiên cứu đăng trên tạp chí khoa học hoặc kỷ yếu hội nghị, hội thảo khoa học chuyên ngành có phản biện trong thời hạn 03 năm (36 tháng) tính đến ngày đăng ký dự tuyển;
3. Người dự tuyển là công dân Việt Nam phải có một trong những văn bằng, chứng chỉ minh chứng về năng lực ngoại ngữ sau:
 - a) Bằng tốt nghiệp đại học hoặc bằng thạc sĩ do cơ sở đào tạo nước ngoài cấp cho người học toàn thời gian ở nước ngoài mà ngôn ngữ sử dụng trong quá trình học tập là tiếng Anh hoặc tiếng nước ngoài khác;

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

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

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

4. Người dự tuyển là công dân nước ngoài phải có trình độ tiếng Việt tối thiểu từ Bậc 4 trở lên theo Khung năng lực tiếng Việt dùng cho người nước ngoài hoặc đáp ứng yêu cầu về ngoại ngữ theo quy định cụ thể của cơ sở đào tạo.

5. Đạt đủ điều kiện về kinh nghiệm quản lý và thâm niên công tác theo yêu cầu cụ thể của từng ngành dự tuyển do thủ trưởng cơ sở đào tạo quy định.

2.5 Danh mục ngành đúng/phù hợp và ngành gần

Danh mục ngành đúng/phù hợp và ngành gần căn cứ vào các văn bản hợp nhất số 16/VBHN-BGDĐT và số 15/VBHN-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo ngày 08/5/2014 Ban hành Danh mục giáo dục, đào tạo cấp IV trình độ thạc sĩ, tiến sĩ và Danh mục giáo dục, đào tạo cấp IV trình độ cao đẳng, đại học

Bảng 2.1 Danh mục các ngành đúng/phù hợp

STT	Tên ngành	Mã ngành
1	Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa trình độ thạc sĩ	60520216
2	Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa trình độ đại học	52520216
4	Các ngành khác có chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ giống nhau tối thiểu 90% tổng số tín chỉ	

Bảng 2.2 Danh mục các ngành gần

STT	Tên ngành	Mã ngành
1	Kỹ thuật điện trình độ thạc sĩ	60520202
2	Kỹ thuật điện tử trình độ thạc sĩ	60520203
3	Kỹ thuật radar – dẫn đường trình độ thạc sĩ	60520204
4	Kỹ thuật viễn thông trình độ thạc sĩ	60520208
5	Kỹ thuật mật mã trình độ thạc sĩ	60520209
6	Kỹ thuật y sinh trình độ thạc sĩ	60520212
7	Kỹ thuật máy tính trình độ thạc sĩ	60520214
8	Các ngành khác có chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ giống nhau tối thiểu 60% tổng số tín chỉ	

2.6 Danh mục các học phần bổ sung kiến thức

Các học phần bổ sung nhằm hỗ trợ nghiên cứu sinh có đủ kiến thức và trình độ chuyên môn để thực hiện đề tài nghiên cứu.

a) Đối với nghiên cứu sinh đã có bằng thạc sĩ ở chuyên ngành gần, hoặc có bằng thạc sĩ đúng chuyên ngành nhưng tốt nghiệp đã nhiều năm hoặc do cơ sở đào tạo khác cấp thì căn cứ vào các học phần đã tích lũy ở trình độ thạc sĩ, kiến thức cần cập nhật, bổ sung và yêu cầu của lĩnh vực, đề tài nghiên cứu Hiệu trưởng quyết định các học phần nghiên cứu sinh cần phải học bổ sung; khối lượng tín chỉ cần bổ sung.

b) Đối với nghiên cứu sinh chưa có bằng thạc sĩ: các học phần bổ sung bao gồm các học phần ở trình độ thạc sĩ ngành Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, với tổng khối lượng kiến thức bổ sung là 32 tín chỉ.

Danh mục các học phần bổ sung được quy định tại mục 4.1.1 của chương trình đào tạo.

2.7 Dự kiến quy mô tuyển sinh

Số lượng dự kiến tuyển sinh trong 5 năm đầu là 25-35 NCS (5-7 chỉ tiêu/năm). Nguồn tuyển chủ yếu là các thạc sĩ đã tốt nghiệp từ các trường đào tạo trong nước, các giảng viên của các trường đại học, cao đẳng, các cán bộ làm việc trong lĩnh vực Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa và các lĩnh vực có liên quan.

2.8 Dự kiến mức học phí

Mức học phí sẽ áp dụng theo quy định hiện hành của Trường Đại học Cần Thơ.

Mức học phí này chỉ áp dụng cho những nghiên cứu sinh đã tốt nghiệp thạc sĩ ngành đúng/phù hợp và học chương trình chính thức toàn thời gian của tiến sĩ bao gồm: 2 chuyên đề + 1 tiểu luận tổng quan + các học phần tiến sĩ + luận án.

Trường hợp nghiên cứu sinh tốt nghiệp đại học và tốt nghiệp thạc sĩ ngành gần thì ngoài chương trình chính thức của tiến sĩ phải học những học phần thạc sĩ, học phần bổ sung bậc tiến sĩ và phải đóng học phí cho những học phần phải học ngoài chương trình theo quy định chung của Trường về mức học phí theo tín chỉ của trình độ thạc sĩ và tiến sĩ.

2.9 Yêu cầu đối với người tốt nghiệp

Căn cứ Thông tư số 08/2017/TT-BGDĐT của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, yêu cầu đối với người tốt nghiệp chương trình đào tạo được quy định như sau:

1. Điều kiện để nghiên cứu sinh được đăng ký đánh giá luận án ở đơn vị chuyên môn:

a) Đã hoàn thành các học phần bổ sung, các học phần ở trình độ tiến sĩ theo quy định trong chương trình đào tạo;

b) Đã công bố tối thiểu 02 bài báo về kết quả nghiên cứu của luận án trong đó có 01 bài đăng trên tạp chí khoa học thuộc danh mục các tạp chí ISI-Scopus hoặc đã

công bố tối thiểu 02 báo cáo trong kỳ yếu hội thảo quốc tế có phản biện hoặc 02 bài báo đăng trên tạp chí khoa học nước ngoài có phản biện;

c) Được tập thể hoặc người hướng dẫn nghiên cứu sinh đồng ý cho đăng ký đánh giá luận án ở đơn vị chuyên môn.

2. Điều kiện để nghiên cứu sinh được bảo vệ luận án ở Hội đồng đánh giá luận án cấp trường, viện:

a) Luận án của nghiên cứu sinh được đơn vị chuyên môn đề nghị được đánh giá ở Hội đồng đánh giá luận án cấp trường, viện;

b) Luận án của nghiên cứu sinh được 02 phản biện độc lập tán thành;

c) Nghiên cứu sinh không trong thời gian thi hành án hình sự, kỷ luật từ mức cảnh cáo trở lên.

3. Điều kiện để nghiên cứu sinh được xét cấp bằng tiến sĩ:

a) Luận án của nghiên cứu sinh đã được Hội đồng đánh giá luận án cấp trường, viện thông qua đủ 03 tháng (90 ngày);

b) Nghiên cứu sinh đã hoàn thành việc sửa đổi, bổ sung luận án theo quyết nghị của Hội đồng đánh giá luận án tiến sĩ cấp trường, viện và được người hướng dẫn, đơn vị quản lý đào tạo, chủ tịch Hội đồng xác nhận (nếu có);

c) Nếu là trường hợp cần thẩm định theo thông báo của Bộ Giáo dục và Đào tạo thì kết quả thẩm định phải đạt yêu cầu theo Quy trình thẩm định quá trình đào tạo và chất lượng luận án tại Điều 25 Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ tiến sĩ của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

d) Luận án đã đăng trên trang thông tin điện tử của cơ sở đào tạo và nộp Thư viện Quốc gia Việt Nam (cả bản in và file pdf) toàn văn luận án và tóm tắt luận án hoàn chỉnh cuối cùng có chữ ký của nghiên cứu sinh, chữ ký của người hướng dẫn và xác nhận của thủ trưởng cơ sở đào tạo sau khi đã bổ sung, sửa chữa theo yêu cầu của Hội đồng đánh giá luận án cấp trường, viện và Hội đồng thẩm định (nếu có).