### 1. MỤC TIÊU, KIẾN THỨC, KỸ NĂNG, TRÌNH ĐỘ NGOẠI NGỮ ĐẠT ĐƯỢC

#### 1.1 Mục tiêu

##### Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Kỹ thuật Điện tử nhằm phát triển nguồn nhân lực có trình độ cao, có nền tảng mạnh về khoa học và công nghệ liên quan, có khả năng tự nghiên cứu suốt đời, đóng góp cho sự phát triển quốc gia và kinh tế toàn cầu .

##### Mục tiêu cụ thể

+ Học viên được phát triển kiến thức chuyên sâu và kỹ năng cần có trong lĩnh vực Kỹ thuật Điện, Điện tử và Viễn thông nói chung và chuyên ngành Kỹ thuật Điện tử nói riêng.

+ Học viên được phát triển sự hiểu biết và khả năng áp dụng công nghệ mới vào thực tiễn của Kỹ thuật Điện tử.

+ Học viên hiểu được hiểu biết về vai trò và các tương tác giữa Kỹ thuật Điện tử với xã hội, kinh doanh, công nghệ và môi trường.

+ Học viên được hướng dẫn cách tiếp cận, thực hiện và báo cáo nghiên cứu khoa học.

#### 1.2 Kiến thức

##### Kiến thức chung gồm

- Hiểu và vận dụng được hệ thống tri thức khoa học những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lê Nin, những kiến thức cơ bản, có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh, những nội dung cơ bản của Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, chủ yếu là đường lối trong thời kỳ đổi mới trên một số lĩnh vực cơ bản của đời sống xã hội.

- Tiếng Anh đạt trình độ tương đương Bậc 4 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.

- Hiểu và sử dụng thành thạo một số phương pháp nghiên cứu khoa h ọc, mô hình toán học, công c ụ mô phỏng phục vụ cho việc học tập các môn học khác và nghiên cứu khoa học.

##### Kiến thức ngành và chuyên ngành

-Có các khả năng phát hiện, đánh gi á phân tích và giải quyết vấn đề.

- Hiểu, vận dụng và có khả năng trình bày lại các kiến thức nâng cao và chuyên sâu về các lĩnh vực cụ thể của chuyên ngành Kỹ thuật Điện tử.

- Hiểu và vận dụng thành thạo một số kiến thức chuyên ngành nâng cao về Kỹ thuật Điện tử nhằm ph ục vụ cho các nghiên cứu trong luận văn tốt nghiệp và làm chủ các công nghệ mới trong các lĩnh vực chuyên ngành.

- Có khả năng phân tích, thiết kế, thực hiện các hệ thống điện tử tin học, các hệ thống điện tử thông tin.

- Có các khả năng quản lý các dự án các hệ thống điện tử, tham gia quản lý các quy trình thiết kế, sản xuất các thiết bị điện tử.

##### Yêu cầu đối với luận văn tốt nghiệp

Luận văn là một báo cáo khoa học, tổng hợp các kết quả nghiên cứu chính của học viên, đá p ứng các yêu cầu sau:

- Có đóng góp về lý luận, học thuật hoặc phát triển công nghệ, đổi mới sáng tạo; thể hiện năng lực nghiên cứu của học viên;

- Phù hợp với các chuẩn mực về văn hóa, đạo đức và thuần phong mỹ tục của người Việt Nam;

- Tuân thủ quy định của Học viện về liêm chính học thuật và các quy định hiện hành của pháp luật về sở hữu trí tuệ.

##### Yêu cầu đối với đề án tốt nghiệp

Báo cáo đề án là một bản thuyết minh quá trình xây dựng, triển khai và kết quả triển khai đề án, đáp ứng các yêu cầu sau:

- Đề xuất và kiểm nghiệm được mô hình, giải pháp mới để giải quyết hiệu quả những thách thức trong thực tiễn; thể hiện năng lực ứng dụng khoa học, công nghệ và giải quyết vấn đề của học viên;

- Phù hợp với các chuẩn mực về văn hóa, đạo đức và thuần phong m ỹ tục của người Việt Nam;

- Tuân thủ quy định của Học viện về liêm chính học thuật và các quy định hiện hành của pháp luật về sở hữu trí tuệ .

#### 1.3. Kỹ năng

##### Kỹ năng nghề nghiệp

- Biết sử dụng các công cụ tin học hỗ trợ trong công việc; biết tìm kiếm, cập nhật, tổng hợp, khai thác thông tin; biết tối ưu hóa phương pháp triển khai công việc. Biết sử dụng các kiến thức chuyên môn một cách linh ho ạt, có kỹ năng nghiên cứu và triển khai áp dụng kiến thức vào thực tế.

##### Kỹ năng cá nhân

- Sẵn sàng đương đầu các khó khăn trong khoa học và thực tiễn.

- Biết cách lập luận, sắp xếp ý tưởng, giao tiếp bằng văn bản, giao tiếp điện tử, đa truyền thông v à thuyết trình trước đám đông.

- Biết cách hợp tác với các thành viên khác trong nhóm và chia sẻ thông tin trong nhóm.

- Đối với chương trình theo định hướng nghiên cứu, học viên tốt nghiệp sẽ có khả năng

nghiên cứu, khả năng viết, trình bày báo cáo nghiên cứu và các bài báo khoa học.

#### 1.4. Về năng lực c ủa người học sau khi tốt nghiệp

- Học viên cao học sau khi tốt nghiệp chương trình thạc sĩ có khả năng tham gia giải quyết những vấn đề nghiên cứu cơ bản cũng như ứng dụng trong lĩnh vực Kỹ thuật Điện tử.

- Học viên cao học sau khi tốt nghiệp chương trình thạc sĩ có thể đảm nhiệm các vị trí giảng dạy, nghiên cứu tại các trường đại học, cao đẳng, các cơ quan nghiên cứu v à làm việc tại các cơ sở sản xuất, kinh doanh liên quan đến lĩnh vực Kỹ thuật Điện tử.

- Đối với chương trình theo định hướng nghiên cứu: Nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực Kỹ thuật Điện tử.