UBND TỈNH BÌNH DƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT

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

MỤC TIÊU ĐÀO TẠO VÀ CHUẨN ĐẦU RA
CHƯƠNG TRÌNH KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN VÀ TỰ ĐỘNG HOÁ, KHÓA D20

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chương trình (POs)

Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa trình độ đại học nhằm đào tạo cho người học trở thành kỹ sư có đầy đủ kiến thức và kỹ năng chuyên môn trong lĩnh vực điện – điện tử nói chung và điều khiển tự động nói riêng. Ngoài ra, chương trình đào tạo còn trang bị cho người học các kỹ năng xã hội và thái độ đam mê nghề nghiệp để đáp ứng được các yêu cầu phát triển của ngành và xã hội.

Sinh viên sau khi tốt nghiệp có thể làm việc tại các công ty, xí nghiệp, nhà máy liên quan đến các lĩnh vực về thiết kế, vận hành và bảo trì các hệ thống điều khiển tự động trong công nghiệp.

Giai đoạn 1: Người học được trang bị kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, xã hội và cơ sở ngành giúp người học có tư tưởng chính trị, phẩm chất đạo đức và sức khỏe tốt, đam mê chuyên ngành, vững vàng bước vào giai đoạn 2.

Giai đoạn 2: Người học được trang bị các kiến thức và kỹ năng chuyên ngành đáp ứng những yêu cầu nguồn nhân lực trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập của đất nước.

Cụ thể:

TT	Nội dung
1	**PO1:** Trở thành kỹ sư có trình độ kỹ thuật để giải quyết các vấn đề phức tạp và thích nghi với sự tiến bộ của lĩnh vực điều khiển và tự động hóa, bằng cách vận dụng các nguyên tắc, công cụ, thực hành kỹ thuật.
2	**PO2:** Thể hiện năng lực lãnh đạo kỹ thuật các dự án, nhóm chuyên ngành và đa chức năng một cách chuyên nghiệp, sáng tạo, có đạo đức và trách nhiệm xã hội.
3	**PO3:** Đóng góp tích cực vào việc phát triển tri thức mới, các giải pháp công nghệ tiên tiến tạo ra sự đổi mới trong lĩnh vực điều khiển và tự động hóa nhằm mang lại lợi ích cho cộng đồng.

1.2 Chuẩn đầu ra (ELOs)

Sau khi hoàn thành chương trình đào tạo, sinh viên có thể:

Thứ tự chuẩn đầu ra	Tên gọi chuẩn đầu ra	Chuẩn đầu ra chung toàn trường	Chuẩn đầu ra từng Chương trình Thứ tự	 Nội dung
ELO1	Kiến thức	- **Kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết sâu, rộng** trong phạm vi của ngành đào tạo. - **Kiến thức cơ bản** về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật. - **Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng** yêu cầu công việc. - **Kiến thức về lập kế hoạch, tổ chức và giám sát** các quá trình trong một lĩnh vực hoạt động cụ thể. - **Kiến thức cơ bản** về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn.	ELO 1	**Vận dụng** các kiến thức khoa học tự nhiên, kinh tế và xã hội vào ngành điều khiển và tự động hóa và liên quan
			ELO 2	**Áp dụng** phối hợp các kiến thức cơ bản và kiến thức liên ngành vào thực tế công việc, như vận hành, bảo trì các hệ thống, dây chuyền sản xuất và liên quan.
			ELO 3	**Thiết kế** thành phần, hệ thống hoàn chỉnh liên quan đến điều khiển và tự động hóa, đáp ứng yêu cầu thực tiễn và mục tiêu về kinh tế, môi trường, xã hội.
ELO2	Kỹ năng	- **Kỹ năng cần thiết để có thể** giải quyết các vấn đề phức tạp. - **Kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp**, tạo việc làm cho mình và cho người khác.	ELO 7	**Nghiên cứu** ứng dụng, xây dựng các mô hình điều khiển tự động để đáp ứng nhanh chóng với sự thay đổi của khoa học

Thứ tự chuẩn đầu ra	Tên gọi chuẩn đầu ra	Chuẩn đầu ra chung toàn trường	Chuẩn đầu ra từng Chương trình	
			Thứ tự	Nội dung
		- **Kỹ năng phản biện, phê phán** và sử dụng các giải pháp thay thế trong điều kiện môi trường không xác định hoặc thay đổi. - **Kỹ năng đánh giá** chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm. - **Kỹ năng truyền đạt** vấn đề và giải pháp tới người khác tại nơi làm việc; chuyển tải, phổ biến kiến thức, kỹ năng trong việc thực hiện những nhiệm vụ cụ thể hoặc phức tạp. - **Có năng lực** ngoại ngữ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.		kỹ thuật và các yêu cầu của xã hội.
			ELO 8	**Sử dụng** thành thạo những kỹ thuật và công cụ chuyên ngành.
			ELO 4	**Làm việc** nhóm một cách hiệu quả trong vai trò thành viên, lãnh đạo nhóm
			ELO 10	**Thể hiện** ý chí khởi nghiệp, định hướng nghề nghiệp rõ ràng
			ELO 6	**Vận dụng** tư duy phản biện và tư duy sáng tạo để giải quyết các vấn đề trong công việc
			ELO 5	**Giao tiếp** hiệu quả với các bên liên quan, bao gồm đồng nghiệp, khách hàng và đối tác trong-ngoài nước, trong quá trình hoạt động chuyên môn
ELO3	Mức tự chủ và trách nhiệm	- **Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm** trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm. - **Hướng dẫn, giám sát** những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định.	ELO 4	**Làm việc** nhóm một cách hiệu quả trong vai trò thành viên, lãnh đạo nhóm
			ELO 9	**Tuân thủ** luật pháp, các quy chuẩn nghề nghiệp của quốc gia và quốc tế, trách nhiệm

Thứ tự chuẩn đầu ra	Tên gọi chuẩn đầu ra	Chuẩn đầu ra chung toàn trường	Chuẩn đầu ra từng Chương trình	
			Thứ tự	Nội dung
		- **Tự định hướng**, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân. - **Lập kế hoạch**, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động.		xã hội và đạo đức nghề nghiệp
			ELO 11	**Thể hiện** đam mê sáng tạo, học tập suốt đời để đáp ứng cách mạng công nghiệp 4.0

HIỆU TRƯỞNG

(đã ký)