

1. Tên ngành:

- Tên ngành tiếng Việt: Khoa học máy tính
- Tên ngành tiếng Anh: Computer Science

2. Trình độ đào tạo: Đại học chính quy

3. Văn bằng: Cử nhân

4. Mục tiêu đào tạo:

Chương trình đào tạo Khoa Học Máy Tính (KHMT) của khoa Công Nghệ Thông Tin (CNTT), Trường đại học Tôn Đức Thắng nhằm đào tạo ra các cử nhân được trang bị kiến thức có hệ thống và hiện đại, tương thích với các chương trình đào tạo tiên tiến về KHMT trên thế giới, có khả năng làm việc và nghiên cứu về CNTT ở Việt Nam cũng như trong môi trường quốc tế. Sinh viên tốt nghiệp có kiến thức khoa học cơ bản và kiến thức chuyên môn chuyên sâu cả về lý thuyết và thực hành; có khả năng tư duy sáng tạo độc lập để xử lý các vấn đề kỹ thuật và công nghệ trong lĩnh vực KHMT; có năng lực giải quyết những yêu cầu thực tiễn về phát triển phần mềm, ứng dụng và xây dựng hệ thống xử lý thông tin cho các doanh nghiệp và tổ chức, quản trị các hệ thống mạng; có kỹ năng làm việc nhóm và làm việc theo tiêu chuẩn quốc tế; có năng lực tự học để tiếp tục phát triển chuyên môn và nắm bắt các công nghệ mới.

5. Chuẩn đầu ra: Người học đại học ngành Khoa học máy tính sau khi tốt nghiệp, đạt được những kiến thức và kỹ năng cụ thể sau:

TT	Nội dung	Mô tả	Tiêu chí đánh giá	Thang đo
1	Kiến thức chung	Lý luận chính trị; Khoa học xã hội; Quốc phòng –An ninh.	- Biết, hiểu và có thể trình bày rõ về thế giới quan, nhân sinh quan Cộng sản chủ nghĩa; - Hiểu rõ chủ trương, đường lối chính sách của Đảng cộng sản Việt Nam; - Biết, hiểu và có thể vận dụng những kiến thức cơ bản về khoa học xã hội trong lĩnh vực ngành; - Hiểu, biết và vận dụng các kiến thức Quốc phòng toàn dân & An ninh nhân dân.	- Dự kiểm tra và đạt yêu cầu môn học trong chương trình; - Chứng chỉ quốc phòng.
		Cơ sở ngành	Biết, hiểu và có thể vận dụng những kiến thức cơ bản về xác suất, thống kê, đại số và giải tích trong phát triển các phần mềm, các hệ thống thông tin hoặc các hệ thống tính toán đáp ứng thực tiễn phát triển xã hội	Dự kiểm tra đạt yêu cầu môn học trong chương trình
	Kiến thức chuyên môn	Cung cấp các kiến thức cơ bản về ngành Khoa học máy tính; các kiến thức chuyên sâu về các chuyên ngành: Tính toán thông minh, Công nghệ phần mềm, Mạng máy tính và Các hệ thống phân tán và chuyên ngành Hệ	- Có kiến thức nền tảng về toán cho Khoa học máy tính, có kiến thức và kỹ năng thực hành về lập trình, cấu trúc dữ liệu và giải thuật, mạng máy tính, hệ điều hành và tổ chức máy tính; - Chuyên ngành Tính toán thông minh: có kiến thức và kỹ năng thực hành về phát triển các phần mềm tính toán và phân tích dữ liệu thông minh; - Chuyên ngành Công nghệ phần mềm: có kiến thức và kỹ năng thực hành về phát triển, gia công hay ứng dụng hệ thống phần mềm; thiết kế, xây dựng, cài đặt, vận hành	- Dự kiểm tra và đạt yêu cầu môn học trong chương trình; - Biết phân tích, đánh giá tốt; ứng dụng được vào quy trình, sản phẩm.

		thông tin	<p>và bảo trì phần mềm;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chuyên ngành Mạng máy tính và Các hệ thống phân tán: có kiến thức và kỹ năng thực hành về mạng máy tính và truyền thông bao gồm phân tích, thiết kế, cài đặt, bảo trì, quản trị và khai thác các hệ thống mạng truyền thông và máy tính; các kiến thức về an toàn và bảo mật thông tin; - Chuyên ngành Hệ thống thông tin: có kiến thức và kỹ năng thực hành về phát triển các hệ thống thông tin, về an toàn và bảo mật thông tin. 	
2	Kỹ năng nghề nghiệp	Về chuyên môn	<ul style="list-style-type: none"> - Có khả năng phân tích, xử lý những vấn đề tính toán phát sinh từ thực tiễn sử dụng các kiến thức chuyên ngành đã học; - Có năng lực nghiên cứu độc lập, sáng tạo để phát triển sản phẩm theo chuyên ngành đã học; - Có khả năng tìm tòi kỹ thuật, công nghệ mới trong quá trình sáng tạo và phát triển sản phẩm. 	Ứng dụng và thể hiện vào sản phẩm do chính mình tạo ra
		Kỹ năng mềm	<p>-Tối thiểu sinh viên đạt được 05 kỹ năng như:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kỹ năng viết và trình bày; • Kỹ năng làm việc nhóm; • Phương pháp học tập hiệu quả; • Kỹ năng giao tiếp; • Đàm phán và thương lượng. <p>-Kỹ năng an toàn, rèn luyện sức khỏe và tinh thần đồng đội: bơi liên tục được 50m; chơi tốt tối thiểu 1 môn thể thao;</p>	Dự kiểm tra và đạt yêu cầu môn học và/ hoặc thực hiện thành công các yêu cầu thực tập, ứng dụng
		Kỹ năng ngoại ngữ	<ul style="list-style-type: none"> - Khóa 19 trở về trước: TOEIC 500 hoặc các chứng chỉ tiếng Anh quốc tế khác tương đương. - Khóa 20: IELTS 5.0 hoặc các chứng chỉ tiếng Anh quốc tế khác tương đương. 	Chứng chỉ còn trong thời hạn giá trị
3	Thái độ, ý thức xã hội	Thái độ và hành vi	<ul style="list-style-type: none"> - Tuân thủ các nguyên tắc an toàn nghề nghiệp; - Nhận thức đúng về vai trò người làm công việc thiết kế, đó là người tạo ra những sản phẩm có giá trị, góp phần thúc đẩy sự phát triển khoa học và kỹ thuật đất nước; - Có tinh thần cầu tiến, học hỏi, luôn tự nghiên cứu để tiếp tục nâng cao kỹ năng nghề nghiệp; - Trung thực trong nghiên cứu, thiết kế, công việc; tuân thủ quyền tác giả; tôn trọng đồng nghiệp. 	Được người hướng dẫn kiểm tra qua học tập, qua làm đồ án, thực tập, luận văn tốt nghiệp và đánh giá đạt
		Ý thức về cộng đồng, xã hội	<ul style="list-style-type: none"> - Có tinh thần tập thể, sẵn sàng tham gia các công tác ứng dụng khoa học và kỹ thuật để phục vụ Nhà trường, cộng đồng xã hội, đoàn thể; - Có ý thức ứng dụng kiến thức chuyên 	Tích cực tham gia các hoạt động tình nguyện, hoạt động vì cộng đồng, xã hội

			môn, thông qua các chương trình, sản phẩm phần mềm hoặc các hệ thống máy tính, để nâng cao nhận thức cộng đồng.	
4	Vị trí người học sau khi tốt nghiệp	Cử nhân ngành Khoa học máy tính có tác phong công nghiệp và thái độ ứng xử chuyên nghiệp, đáp ứng các yêu cầu công việc cần kiến thức về khoa học máy tính tại các công ty, tổ chức trong nước và quốc tế	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện các công việc chuyên môn sâu và kỹ thuật tốt về Tính toán thông minh, Công nghệ phần mềm, Mạng máy tính và Các hệ thống phân tán, Hệ thống thông tin; - Giải quyết một cách độc lập hay làm việc nhóm và nhận định một cách khoa học về các vấn đề Công nghệ thông tin cần giải quyết cũng như đề xuất các giải pháp khoa học và kỹ thuật hợp lý. 	Kết quả điều tra tình hình công việc sinh viên sau thời điểm tốt nghiệp 01 năm
5	Khả năng phát triển chuyên môn	Học tốt lên bậc cao hơn; có sản phẩm chất lượng cao.	<ul style="list-style-type: none"> - Có đủ nền tảng kiến thức vững chắc và khả năng nghiên cứu khoa học có thể tiếp tục nghiên cứu trình độ cao hơn; - Có khả năng thực hiện các đề tài nghiên cứu khoa học ở các trường đại học và các viện/trung tâm nghiên cứu. 	Tích lũy được số liệu và minh chứng qua các năm về cựu sinh viên