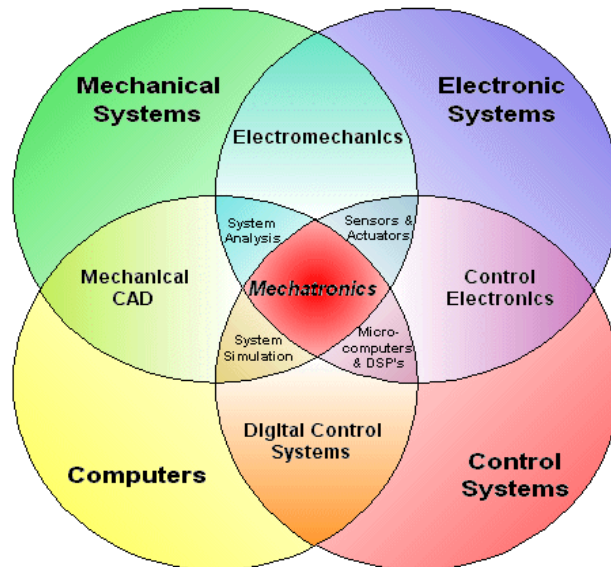


Các câu hỏi liên quan đến ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử

Câu hỏi 1: *Thầy (Cô) cho em hỏi học ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử là học về lĩnh vực, kiến thức gì?*

Trả lời:



Chào em, cảm ơn câu hỏi của em!

Cơ điện tử là sự kết hợp của kỹ thuật cơ khí, kỹ thuật điện tử và kỹ thuật máy tính. Đây là ngành quan trọng và không thể thiếu trong sự phát triển của khoa học kỹ thuật hiện đại. Mục đích của ngành khoa học tổng hợp liên ngành này là nhằm phát triển tối đa tư duy hệ thống trong thiết kế và phát triển sản phẩm để tạo ra những sản phẩm mới có những tính năng vượt trội. Robot chính là một sản phẩm tiêu biểu của **ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử**, ngoài ra còn có rất nhiều các sản phẩm thiết yếu quan trọng khác ví dụ như: máy CNC, hệ thống sản xuất linh hoạt FMS và CIM ...

Nếu em có ước mơ được thiết kế, chế tạo, điều khiển và vận hành một hệ thống cơ khí linh hoạt, chính xác (ví dụ như Robot, dây chuyền sản xuất thực phẩm....) thì chúc mừng em, em đã chọn đúng ngành rồi đó.

Câu hỏi 2: *Thầy (cô) cho em hỏi chỉ tiêu tuyển sinh và mức điểm trúng tuyển ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử các năm học trước là bao nhiêu ạ?*

Trả lời:

Chào em! *Chỉ tiêu tuyển sinh hàng năm của ngành Cơ điện tử vào khoảng 120 SV*

Mức điểm trúng tuyển những năm gần đây của ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử khoảng 15 - 17 điểm.

Chúc em may mắn!

Câu hỏi 3: Cho em hỏi ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử xét tuyển những tổ hợp môn nào?

Trả lời:

Chào em!

Ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử của Trường có hai phương thức tuyển sinh là xét tuyển dựa vào kết quả kỳ thi THPT Quốc Gia và kết quả học bạ THPT.

Tổ hợp môn xét tuyển ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử gồm:

- Toán, Lý, Hóa (A00)
- Toán, Lý, Anh Văn (A01)
- Toán, Văn, Anh văn (D01)
- Toán, Văn, Lý (C01)

Trên đây là những thông tin về phương thức tuyển sinh đối với ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử dành cho thí sinh

Chúc em may mắn!

Câu hỏi 4: Em và gia đình băn khoăn rằng không biết sau khi tốt nghiệp ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử ra trường em có thể làm những công việc gì?

Trả lời:



Chào em!

Hiện nay ở nước ta, đa phần các doanh nghiệp Nhà nước cũng như các xí nghiệp liên doanh có vốn đầu tư của nước ngoài đều đã và đang đưa vào sử dụng các dây chuyền thiết bị hiện đại ứng dụng công nghệ của các nước công nghiệp phát triển. Chính vì vậy, theo dự báo của các chuyên gia thì nhu cầu nhân lực

cho ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử ngày càng có chiều hướng gia tăng với nhiều cơ hội việc làm hấp dẫn.

Sinh viên tốt nghiệp có khả năng thiết kế, sáng tạo các sản phẩm cơ điện tử: máy móc, thiết bị, các hệ thống, dây chuyền sản xuất tự động; có khả năng tiếp cận, khai thác, ứng dụng các sản phẩm cơ điện tử của các nước tiên tiến trên thế giới và vận hành, bảo trì, bảo dưỡng, kế thừa, phát triển trên cơ sở các sản phẩm đã có. Cụ thể, tốt nghiệp ngành Công nghệ Kỹ thuật cơ điện tử bạn có thể đảm nhận các vị trí:

- Vận hành, điều khiển hệ thống sản xuất, kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng thiết bị, quản lý, tổ chức sản xuất tại các cơ sở có trang thiết bị, dây chuyền tự động. Thiết kế, xây dựng qui trình công nghệ và các công việc kỹ thuật tại các cơ sở liên quan đến lĩnh vực cơ khí, chế tạo, tự động hóa.

- Chuyên viên tư vấn công nghệ, thiết kế kỹ thuật, lập trình điều khiển, thi công và chuyển giao các dây chuyền, hệ thống tự động, bán tự động tại các công ty về cơ khí, điện, điện tử.

- Lao động kỹ thuật ở các nước như: Nhật Bản, Hàn Quốc, Đài Loan, Ả rập xê út, Úc... Với các công việc: Kỹ sư thiết kế quy trình công nghệ, lập trình điều khiển, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng dây chuyền sản xuất tự động với các thiết bị CNC, Robot, các hệ thống cảm biến, đo lường....

- Thăng tiến trở thành Giám đốc kỹ thuật, Trưởng bộ phận kỹ thuật tại các công ty, doanh nghiệp liên quan đến cơ khí, cơ điện tử, tự động hóa.

Em có thể tham khảo thêm về sản phẩm NCKH mà các anh chị sinh viên khóa trước đã nghiên cứu, chế tạo thành công của Khoa Cơ Khí ở đường link sau

Câu hỏi 5: Thầy Cô cho em hỏi học ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử có dễ xin việc không? Thu nhập sau khi tốt nghiệp ngành này có cao không?

Trả lời:

Chào em!

Với mục tiêu đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử theo định hướng ứng dụng. Sinh viên sau khi ra trường có cơ hội việc làm không chỉ ở trong nước mà còn ở quy mô toàn cầu. Ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử đang là ngành có tốc độ tăng trưởng rất cao, cơ hội nghề nghiệp và thăng tiến là không giới hạn. Theo thống kê của bộ phận công tác sinh viên thì sau khi ra trường được 1 năm tỷ lệ có việc là đạt 98% và mức thu nhập trung bình đạt từ 8-10 triệu/tháng trở lên. Mức độ tăng lương sẽ tăng dần tùy theo năng lực, tính chất công việc và sự thăng tiến của mỗi cá nhân.

Câu hỏi 6: Thầy Cô cho em hỏi ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử học gì?

Trả lời:

Chào em!

Sinh viên theo học ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử sẽ được nghiên cứu các công nghệ và thiết bị cơ điện tử nhằm phục vụ công nghiệp hiện đại. Sinh viên được trang bị kiến thức, kỹ năng, tay nghề và năng lực nghiên cứu để có khả năng vận hành, khai thác, sửa chữa, bảo trì các hệ thống, thiết bị cơ-điện tử đồng thời có thể tham gia thiết kế, cải tiến các hệ thống - thiết bị này.

- Khối kiến thức nền tảng bao gồm khối kiến thức về cơ khí, điện tử, kiến thức về công nghệ thông tin và máy tính. Cơ khí, điện tử, máy tính là những thành phần không thể thiếu trên hệ thống Cơ điện tử.

- Khối kiến thức về thiết bị tự động: như role, các cảm biến công nghệ cao, các cơ cấu chấp hành, các thiết bị khí nén thủy lực, và các thiết bị liên quan...

- Khối kiến thức về điều khiển Robot...

- Khối kiến thức về Tự động hoá quá trình sản xuất...

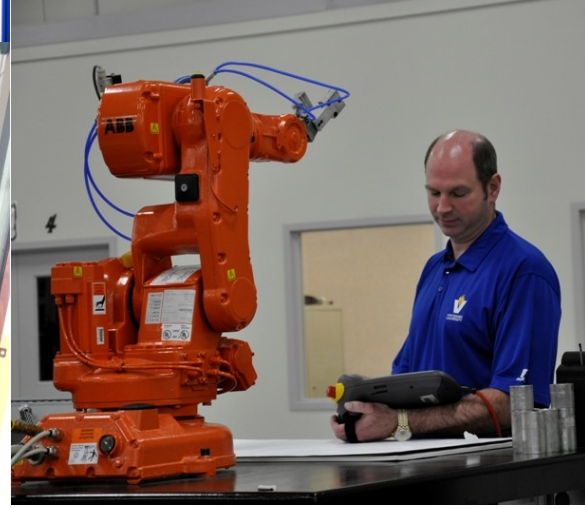
- Khối kiến thức về kỹ năng lập trình điều khiển hệ thống trên máy tính PC, trên hệ thống nhúng, trên các thiết bị điều khiển chuyên ngành như PLC...

- Khối kiến thức về điều khiển và tự động hóa.

Câu hỏi 7: Em có nghe các anh chị bảo rằng học ngành kỹ thuật sẽ phải giỏi cả lý thuyết cả thực hành, vậy ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử của trường mình sẽ đào tạo chú trọng vào lý thuyết hay thực hành ạ?

Trả lời:

Các trường tuyển sinh ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử hiện nay ở miền Bắc như: Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội, Trường Đại học Giao thông vận tải, ... hiện đang đào tạo theo định hướng hàn lâm. Có rất nhiều trường em có thể lựa chọn, tuy nhiên, nếu muốn theo đuổi định hướng ứng dụng (quản lý, khai thác, vận hành và giám sát các hệ thống, dây chuyền, thiết bị sản xuất, công nghệ tiên tiến...) học tại khoa Cơ khí, **Trường Đại học Công Nghệ Sài Gòn** là một cơ sở đào tạo rất tốt để em cân nhắc và lựa chọn. Ngoài ra, điểm đầu vào ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử của Trường hàng năm dao động trong khoảng 15-17 điểm (em có thể tra và theo dõi điểm chuẩn hàng năm của ngành trên trang tuyển sinh của trường: <http://stu.edu.vn/vi/268/thong-tin-tuyen-sinh-stu.html>) là rất phù hợp; có nhiều cơ hội trúng tuyển cho các em và đặc biệt ngành Cơ điện tử của trường có hệ thống phòng thực hành, thí nghiệm cho lĩnh vực cơ điện tử với nhiều máy móc, trang thiết bị hiện đại để em có thể vừa học, vừa thực hành để sau khi ra trường em có thể hoàn toàn làm chủ các dây chuyền, máy móc và công nghệ cao.



Câu hỏi 8: Hiện tại Khoa Cơ khí có liên kết với doanh nghiệp nào để sinh viên học ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử sau khi tốt nghiệp có thể vào thực tập hoặc làm việc ở đó?

Trả lời:



Chào em!

Để đảm nhận tốt công việc của một kỹ sư cơ điện tử, việc tạo điều kiện cho sinh viên thực hành, thực tập ở các cơ sở sản xuất thực tế là một trong những yếu tố được các trường đại học đào tạo ngành kỹ thuật Cơ điện tử uy tín đặc biệt chú trọng, đặc biệt ở **Trường Đại học Công Nghệ Sài Gòn**. Đến thời điểm hiện tại, Khoa Cơ khí của Trường đã có các chương trình kết nối, hợp tác đào tạo thực hành, thực tập với khoảng **40-50** doanh nghiệp; hợp tác nghiên cứu khoa học, chuyên giao công nghệ với hơn **10** doanh nghiệp có quy mô ở khu vực miền Nam. Ngoài ra, thông qua việc phối hợp cùng các doanh nghiệp tổ chức các hội thảo chuyên đề, thực tập doanh nghiệp và ký kết thỏa thuận hợp tác tuyển dụng với với đa dạng các công ty, doanh nghiệp trong và ngoài nước, sau khi tốt nghiệp, các sinh viên khoa cơ khí của Trường đã và sẽ có thể làm việc ở các đơn vị sau:

- Các công ty liên doanh, công ty 100% vốn nước ngoài:

Vị trí công việc: Chuyên viên kỹ thuật vận hành, điều khiển hệ thống sản xuất, kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng trang thiết bị, dây chuyền tự động; nhân sự quản lý, tổ chức sản xuất; cán bộ thiết kế, xây dựng quy trình công nghệ và kiểm tra chất lượng sản phẩm.

- Các công ty trong các lĩnh vực cơ khí, cơ điện tử, tự động hóa trong nước:

Vị trí công việc: Chuyên viên quản lý, vận hành, điều khiển, bảo trì, bảo dưỡng các máy gia công cơ khí như máy công cụ vạn năng, máy CNC, trung tâm gia công, các dây chuyền tự động, bán tự động... nhân sự quản lý, tổ chức sản xuất dây chuyền; cán bộ thiết kế, xây dựng quy trình công nghệ và kiểm tra chất lượng sản phẩm; kỹ thuật viên tính toán, thiết kế, chế tạo các hệ thống Cơ điện tử trong Robot, máy công nghiệp và dân dụng.

- Các công ty thương mại dịch vụ về kỹ thuật cơ khí, cơ điện tử, tự động hóa:

Vị trí công việc: Chuyên viên tư vấn bán hàng, lắp đặt, chuyên giao công nghệ, đào tạo, cung ứng nhân lực kỹ thuật, xây dựng dự án... liên quan đến các thiết bị/lĩnh vực cơ khí, cơ điện tử, tự động hóa.

- Lao động kỹ thuật ở nước ngoài (theo chương trình kỹ sư)

Vị trí công việc: Kỹ sư thiết kế quy trình công nghệ, lập trình điều khiển, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng dây chuyền sản xuất tự động với các thiết bị CNC, Robot, các hệ thống cảm biến, đo lường....

- Các trường Đại học, Cao Đẳng và Trung cấp chuyên nghiệp:

Vị trí công việc: Giảng dạy lý thuyết, thực hành, thí nghiệm các môn học của ngành cơ khí, cơ điện tử ở các trường Đại học, Cao đẳng và Trung cấp chuyên nghiệp. Làm nghiên cứu khoa học và hướng dẫn sinh viên làm nghiên cứu khoa học.

- Các viện nghiên cứu và cơ quan nhà nước:

Vị trí công việc: Nghiên cứu khoa học thuộc lĩnh vực cơ khí, cơ điện tử, tự động hóa; Tư vấn, chuyên giao công nghệ các sản phẩm máy móc thiết bị phục vụ công nghiệp, dân dụng và các lĩnh vực khác; quản lý, thiết kế các chương trình đào tạo, NCKH, chuyên giao công nghệ...

Câu hỏi 9: Thầy (Cô) cho em hỏi ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử cần tố chất gì?

Trả lời:

Chào em! Cảm ơn về câu hỏi của em.

Để theo đuổi và thành công với **ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử**, em không cần có tố chất gì đặc biệt, chỉ cần kiên nhẫn, chăm chỉ rèn luyện dưới sự hướng dẫn của các Thầy, Cô trong khoa Cơ khí, các em sẽ có được những tố chất để làm việc sau:

1/ Siêng năng, kiên nhẫn, chịu khó tìm tòi: Làm việc trong lĩnh vực tự động hóa, bạn thường xuyên phải mày mò với máy móc, thiết bị, lặp đi lặp lại những quy trình công nghệ. Chính vì vậy, người làm kỹ thuật Cơ điện tử rất cần sự nhẫn nại, kiên trì, chịu khó. Nếu không có sự kiên trì và nhẫn nại, bạn sẽ dễ dàng bỏ cuộc trước những vấn đề cần sự tỉ mỉ. Ngoài ra, sẽ là lợi thế nếu bạn thông minh, năng động và cẩn thận, tỉ mỉ, yêu thích sự chuẩn xác.

2/ Có tư duy logic, đam mê kỹ thuật, nhất là lĩnh vực Cơ điện tử, cơ khí, điện, điện tử và tự động hóa: Bất cứ ngành nào thuộc lĩnh vực kỹ thuật - công nghệ cũng đòi hỏi cao về tư duy logic và sự đam mê về kỹ thuật, công nghệ. Riêng đối với ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử, được xem là một bước phát triển cao của kỹ thuật thì những yêu cầu này lại càng gần như là bắt buộc.

3/ Thích nghiên cứu, sáng tạo, chủ động trong công việc: Công nghệ thay đổi và phát triển liên tục, những kỹ thuật tiên tiến hôm nay có thể vài ngày sau đã trở thành lỗi thời. Do đó, ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử cần bạn phải liên tục nghiên cứu, chủ động trau dồi kiến thức, nâng cao trình độ để không bị tụt hậu so với thế giới.

Câu hỏi 10: Ngành Công nghệ Kỹ thuật Cơ điện tử khác gì so với ngành Tự động hóa? “Em năm nay thi đại học và băn khoăn giữa 2 ngành Cơ điện tử với Tự động hóa. Em mong mọi người có thể cho em ý kiến về 2 ngành này.

Trả lời:

Chào em! Sau đây là những thông tin tóm tắt về hai ngành:

Ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử là sự kết hợp của kỹ thuật cơ khí, kỹ thuật điện tử và kỹ thuật máy tính. Đây là ngành rất quan trọng và không thể thiếu trong sự phát triển của khoa học kỹ thuật hiện đại. Có thể hiểu theo một nghĩa rộng cơ điện tử được chia thành nhiều thành phần dựa trên cách mô tả các thành phần

hợp thành của cơ điện tử bao gồm: Mô hình những hệ thống vật lý; Những bộ cảm biến và bộ kích thích; Hệ thống và tín hiệu; Hệ thống logic và máy tính; Phần mềm và thu thập dữ liệu

Mục đích chính của sự liên kết này là nhằm phát triển tối đa tư duy hệ thống trong thiết kế và phát triển sản phẩm để tạo ra những sản phẩm mới có những tính năng thông minh, tự động trong điều khiển và vận hành vượt trội. Robot chính là một sản phẩm tiêu biểu của kỹ thuật cơ điện tử.

Ngành Công nghệ kỹ thuật điều khiển và Tự động hoá là ngành học nghiên cứu, thiết kế, vận hành các hệ thống tự động, các dây chuyền sản xuất tự động tại các nhà máy (xi măng, sắt thép, nước giải khát, dược phẩm,...); thiết kế, điều khiển robot; quản lý sản phẩm tại các công ty trong và ngoài nước kinh doanh về các thiết bị điện tử tự động...

Cụ thể, nếu theo học chương trình đào tạo Kỹ sư Kỹ thuật điều khiển và Tự động hoá, sinh viên sẽ được cung cấp các kiến thức và kỹ năng chuyên môn thuộc một trong các lĩnh vực như Điều khiển các thiết bị và hệ thống tự động; Tự động hóa sản xuất và truyền thông trong công nghiệp...



i³-Mechatronics

“CNKT CƠ ĐIỆN TỬ NGÀNH HỌC CỦA TƯƠNG LAI”