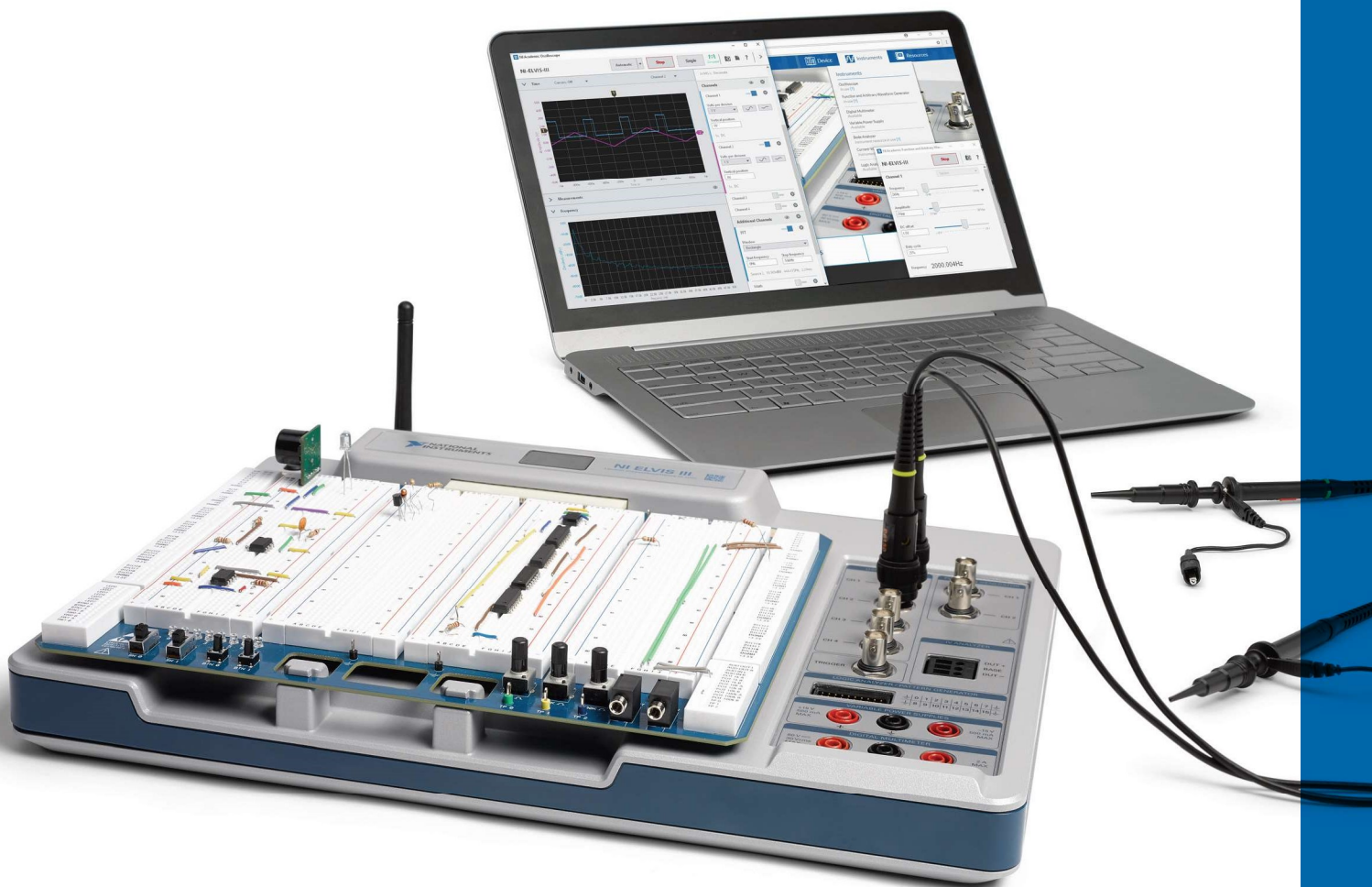


NI ELVIS III



NI ELVIS III là một giải pháp toàn diện cho phương pháp dạy học theo dự án. Kết hợp thiết bị đo lường, thiết kế nhúng và kết nối web, nền tảng này được dùng để giảng dạy những kiến thức cơ bản về kỹ thuật và thiết kế hệ thống.

Dạy sinh viên cách sáng tạo

Kết hợp độ chính xác và tin cậy của bảy thiết bị đo lường với tốc độ và khả năng tùy biến của bộ điều khiển nhúng công nghiệp, NI ELVIS giúp các giáo viên dạy cho sinh viên các kỹ năng kỹ thuật thiết thực và thực tế. Nó được xây dựng dựa trên khái niệm làm việc theo nhóm, vì vậy nó kết nối sinh viên với các thí nghiệm và khuyến khích sự hợp tác liên tục với cùng một công nghệ được sử dụng tại hơn 35.000 công ty trên toàn thế giới.

Củng cố lý thuyết thông qua thí nghiệm

Sinh viên toàn quyền quản lý các công cụ đo lường và điều khiển trực quan, giúp họ củng cố mối liên hệ giữa lý thuyết và các ví dụ thực tế trong phòng thí nghiệm.

Thiết bị đo với bất kỳ máy tính nào

Các giáo viên có thể cung cấp tất cả các phép đo đến máy tính của từng sinh viên và sử dụng kết nối Wi-Fi để thúc đẩy sự hợp tác giữa nhiều thiết bị, một tính năng mới trong phòng thí nghiệm kỹ thuật.

Giảng dạy được rất nhiều ứng dụng

NI ELVIS được sử dụng cho các khóa học thiết yếu thông qua hệ sinh thái gồm các board ứng dụng và các bài thực hành được thiết kế bởi các chuyên gia về giáo dục và công nghiệp, và sử dụng các bài thí nghiệm trực tuyến thúc đẩy việc học tập tích cực.



Tích hợp giải pháp công nghiệp cho giáo dục

Được xây dựng trên cùng công nghệ được sử dụng tại 35.000 công ty, NI ELVIS chứa các I/O lập trình được cung cấp bởi Xilinx và các giáo trình thực hành đồng phát triển với các công ty như Texas Instruments và Quanser.

Đáp ứng các yêu cầu về kiểm định

NI ELVIS giúp các giáo viên đáp ứng các yêu cầu kiểm định với phần cứng khuyến khích thử nghiệm trong các nhóm đa ngành áp dụng các công cụ được sử dụng bởi các công ty kỹ thuật trên toàn thế giới.

Giảm thời gian đo lường

Sinh viên có thể tự tin đo nhanh hơn và thử nghiệm kỹ lưỡng hơn bằng cách sử dụng NI ELVIS, nền tảng kết hợp các thiết bị đo cấp công nghiệp quan trọng nhất vào một giải pháp trực quan.

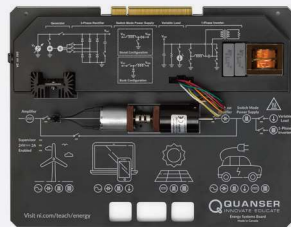
Board điện tử công suất TI

Sử dụng các khối chức năng và IC để thực hành về điện tử công suất.



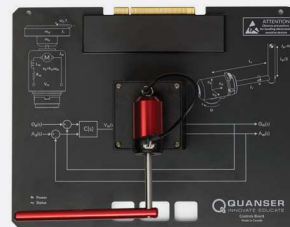
Board hệ thống năng lượng Quanser

Giới thiệu các khái niệm ở mức hệ thống về điện tử công suất và chuyển đổi năng lượng với một nền tảng thực hành.



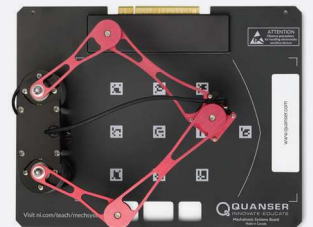
Board điều khiển Quanser

Thực hành về những căn bản trong điều khiển động cơ một chiều và điều khiển phi tuyến với con lắc.



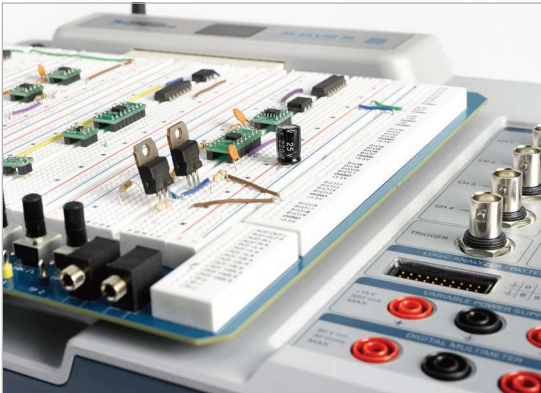
Board hệ thống cơ điện tử Quanser

Hiểu về thiết kế cơ điện tử ở mức hệ thống với cơ cấu 5 thanh liên kết và camera.



Giải pháp NI ELVIS III

NI ELVIS III là một giải pháp cho phương pháp dạy học theo dự án. Nó tích hợp các tài nguyên phần cứng, phần mềm và các bài thí nghiệm vào một khối gắn kết. Với phần cứng được định nghĩa bằng phần mềm, sinh viên có được cả sự đơn giản của giao diện tối thiểu và khả năng lập trình chưa từng có. Tính linh hoạt này giúp sinh viên triển khai các bài thí nghiệm kỹ thuật xuyên suốt từ các khái niệm cơ bản đến các dự án phức tạp.



Tích hợp thiết bị đo lường với thiết kế nhúng

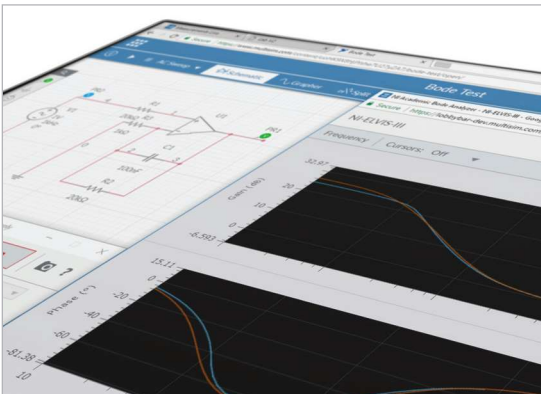
Thách thức sinh viên bằng cách giới thiệu các vấn đề trong các tình huống thực tế. Sinh viên cần thực hiện và phân tích các thí nghiệm trong khi điều khiển chính xác đầu vào. NI ELVIS III kết hợp bảy thiết bị đo lường với các I/O có thể tùy chỉnh linh hoạt cho phép thực hiện các dự án thực tế.

Phát triển các kỹ sư sẵn sàng cho công nghiệp

Sinh viên phát triển chuyên môn về công nghệ trong công nghiệp bằng cách tích hợp các thiết bị đo lường chất lượng mà họ có thể điều khiển với cùng giao diện được sử dụng trong tất cả các phần cứng NI có chứa chip FPGA lập trình được của Xilinx.

Tận dụng các thí nghiệm có thể hoán đổi cho nhau

Các giáo viên tích hợp phương pháp dạy học theo dự án, làm việc nhóm và thiết kế vào lớp học với các board và các bài thí nghiệm chuyên dụng cho các môn học được phát triển bởi Texas Instruments, Emona, Quanser và các chuyên gia khác trong giáo dục và công nghiệp.



Thu hút sinh viên với trải nghiệm hiện đại trên nền web

NI ELVIS cung cấp cho sinh viên giao diện web thúc đẩy sự hợp tác, giảm thời gian đo lường và tích hợp với các tài nguyên giảng dạy/học tập để trang bị đầy đủ cho sinh viên trong suốt quá trình học tập.

Thúc đẩy làm việc theo nhóm với khả năng thực nghiệm đa người dùng

Các nhóm sinh viên giờ đây hoàn toàn có thể tham gia thí nghiệm với quyền truy cập đa người dùng trực tuyến vào các thiết bị và khả năng tải và thực thi mã chương trình từ xa.

Giảm rào cản đến việc đo lường

Sinh viên có thể tương tác với các thiết bị bằng cách chạy các ứng dụng web đơn giản trên Windows, Mac hoặc bất kỳ máy tính nào có trình duyệt.

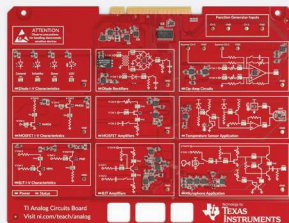
Board cảm biến cơ điện tử Quanser

Tim hiểu đặc tính của các cảm biến thông dụng và các ưu nhược điểm.



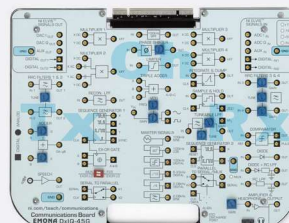
Board điện tử tương tự TI

Phân tích các thiết bị bán dẫn và xây dựng các mạch khuếch đại trên một bo thí nghiệm tin cậy.



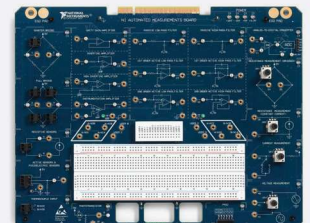
Board truyền thông Emona

Thực hành với các bộ phận và cấu trúc truyền thống số và tương tự.



Board đo lường tự động NI

Thực hành trên toàn bộ đường đi của tín hiệu từ cảm biến đến khuếch đại đến phân tích.



Tài nguyên giảng dạy

NI hợp tác với các chuyên gia trong công nghiệp và giáo dục để cung cấp các giáo trình thí nghiệm cho các board ứng dụng và các bộ kit được phát triển cho NI ELVIS III. Mỗi giáo trình thí nghiệm tích hợp chặt chẽ phương pháp dạy học theo dự án vào một lớp học cụ thể và cung cấp các dự án và thí nghiệm được đề xuất để đáp ứng mục tiêu khóa học. Các giáo viên có thể thực hiện và tùy chỉnh các giáo trình này trong giao diện tương tác trực tuyến hoặc dưới dạng file PDF. Liên lạc với đơn vị phân phối để được tư vấn về các tài liệu thí nghiệm tiếng Việt.



Giới thiệu về mạch điện

Thực hiện các bài thí nghiệm chứng minh các định luật về mạch điện, đo điện trở, tìm hiểu về tụ điện, và xây dựng các mạch điện RLC.



Điện tử tương tự

Phân tích và tìm đặc tính của các linh kiện bán dẫn silicon như diode và BJT. Xây dựng các mạch ứng dụng như khuếch đại và chỉnh lưu.



Điện tử số

Thí nghiệm với cổng logic, đại số Bool, bộ ghép kênh, flip flop, bộ cộng, thanh ghi và các hệ thống số đơn giản.



Điện tử công suất

Học về máy biến áp, hoạt động AC và DC của MOSFET, chức năng của chúng trong bộ điều chỉnh, bộ biến tần và bộ chuyển đổi.



Phân tích hệ thống năng lượng

Triển khai bộ nguồn chuyển mạch DC với các bộ chuyển đổi boost và buck, máy phát AC, máy biến áp, và các hệ thống năng lượng tái tạo quy mô nhỏ.



Nguyên lý về viễn thông

Giới thiệu về điều chế, giải điều chế, lan truyền vô tuyến, mô hình hóa kênh truyền, và ý nghĩa của nó trong thiết kế và cấu trúc hệ thống viễn thông.



Đo lường và thiết bị đo

Thực hành qua toàn bộ quy trình tín hiệu với các dự án dùng ADC, điều hòa tín hiệu và một loạt các loại cảm biến khác nhau.



Cơ bản về cơ cấu chấp hành cơ điện tử

Điều khiển và phân tích động cơ DC chổi than và không chổi than, động cơ bước và động cơ servo.



Cơ bản về cảm biến cơ điện tử

Dùng cảm biến để hiểu về dịch chuyển góc và tuyến tính, thu thập dữ liệu ứng suất, nhiệt độ, áp suất, điện trở và tụ điện.



Thiết kế và phân tích hệ thống điều khiển

Mô hình hóa và phân tích các hệ thống bậc nhất, thiết kế các hệ thống điều khiển theo yêu cầu, và khám phá điều khiển tối ưu, điều khiển lai và điều khiển số.



Phân tích hệ thống cơ điện tử

Khảo sát giao diện động cơ, điều khiển tay máy, xử lý hình ảnh, máy trạng thái, và dò đường tìm mục tiêu.



Tương tự và vi điện tử

Phân tích và triển khai mạch điện BJT và FET bằng cách ứng dụng lý thuyết khuếch đại đa giai đoạn và op-amp không lý tưởng trong khóa này dựa trên cuốn sách **Microelectronic Circuits** của Sedra và Smith.

Dịch vụ và hỗ trợ

- Hiệu chuẩn phần cứng
- Hỗ trợ bằng điện thoại và email từ kỹ sư NI
- Cộng đồng và diễn đàn các nhà phát triển
- Đào tạo trực tuyến và trong lớp học
- Tạo mẫu và đánh giá khả thi
- Tư vấn và hỗ trợ phát triển
- Quản lý vòng đời sản phẩm
- Nội dung để hỗ trợ phát triển giáo trình

ni.com/ni-elvis

Đơn vị phân phối: **Công ty TNHH Peritec**

Địa chỉ: 85 Hoàng Sa, P. Đa Kao, Q. 1, Tp. Hồ Chí Minh

Điện thoại: 0932529288

Email: sales@peritec.vn

Website: <https://www.peritec.vn/product/ni-elvis-iii/>