

WEBINAR TRAINING PROGRAM

AVITEK
→ For Better Maintenance

Chương trình đào tạo bảo trì dự đoán – phi lợi nhuận.
Do tập thể kỹ sư AVITEK thực hiện.

LỜI NÓI ĐẦU

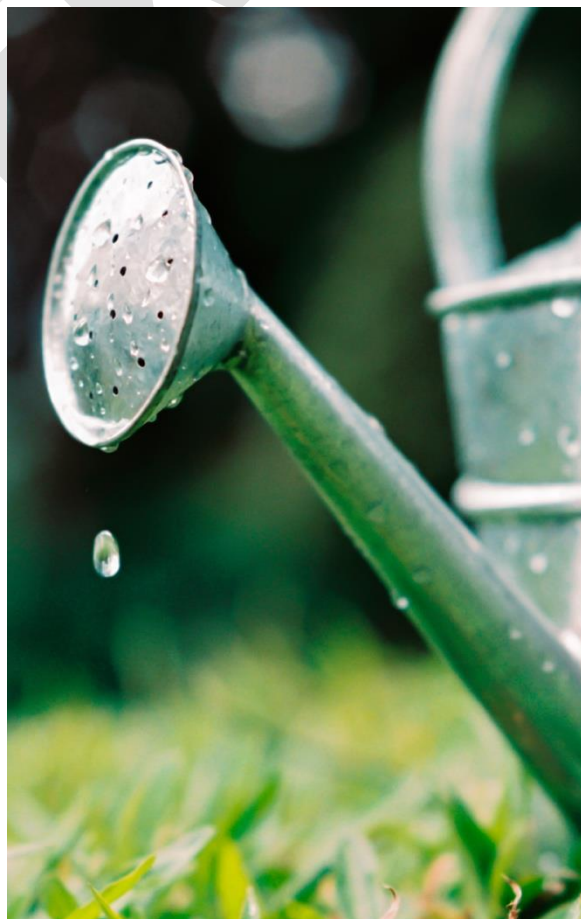
KÍNH GỬI CÁC KỸ SƯ BẢO TRÌ

Bảo trì dự đoán là cụm từ không còn xa lạ gì với các cán bộ kỹ thuật đang làm trong lĩnh vực bảo trì bảo dưỡng thiết bị. Tuy nhiên, sau một thời gian cung cấp dịch vụ trong lĩnh vực bảo trì dự đoán nói chung và phân tích độ rung nói riêng – chúng tôi nhận thấy nguồn tài liệu tiếng Việt còn khá hạn hẹp và đặc biệt các nguồn chia sẻ kinh nghiệm trong quá trình triển khai thực tế còn khan hiếm.

Chính vì lẽ trên, bằng đam mê và sự cống hiến, chúng tôi đã, đang và sẽ tổ chức những buổi đào tạo hoặc hướng dẫn phi lợi nhuận, nhằm cung cấp phần nào kiến thức mà chúng tôi trang bị được trong quá trình cung cấp dịch vụ của mình cho các khách hàng tại Việt Nam.

Bên dưới là chương trình đào tạo của chúng tôi được thực hiện qua hình thức webinar – trực tuyến, các video này sẽ được chia nhỏ và đăng lên kênh Youtube.

“Gieo hạt, nảy mầm”



I. Chương trình cơ bản: 9 – 12 tiếng.

I	Cơ bản	Bài	Nội dung	Thời gian - Phút	
1	Bảo trì dự đoán cơ bản	Bài 1	Khái Niệm	10	Webinar 1
2	Bảo trì dự đoán cơ bản	Bài 2	Các phương pháp kiểm tra tình trạng	15	
3	Bảo trì dự đoán cơ bản	Bài 3	Phân tích độ rung	10	
4	Bảo trì dự đoán cơ bản	Bài 4	Quy trình phân tích độ rung	15	
5	Bảo trì dự đoán cơ bản	Bài 5	Cảm biến thu thập tín hiệu độ rung	15	Webinar 2
6	Bảo trì dự đoán cơ bản	Bài 6	Các loại máy thu thập & phân tích độ rung	15	
7	Bảo trì dự đoán cơ bản	Bài 7	Ý nghĩa & các đại lượng trong phân tích rung động máy.	15	
8	Bảo trì dự đoán cơ bản	Bài 8	Thu thập tín hiệu từ cảm biến đo độ rung	15	
9	Bảo trì dự đoán cơ bản	Bài 9	Xử lý tín hiệu rung động	15	Webinar 3
10	Bảo trì dự đoán cơ bản	Bài 10	Sóng thời gian của dao động.	10	
11	Bảo trì dự đoán cơ bản	Bài 11	Kỹ thuật xử lý FFT	10	
12	Bảo trì dự đoán cơ bản	Bài 12	Kỹ Thuật phân tích độ rung.	15	
13	Bảo trì dự đoán cơ bản	Bài 13	Kỹ thuật trending - biểu đồ xu hướng	10	
14	Bảo trì dự đoán cơ bản	Bài 14	Kỹ thuật phân tích phổ tần số - FFT	15	Webinar 4
15	Bảo trì dự đoán cơ bản	Bài 15	Phân tích độ rung - Mất Cân Bằng Động & Cân Bằng Động.	60	
16	Bảo trì dự đoán cơ bản	Bài 16	Phân tích độ rung - Lệch tâm trục và cân tâm trục.	60	Webinar 5
17	Bảo trì dự đoán cơ bản	Bài 17	Phân tích độ rung - Lỏng cơ khí & xử lý	60	Webinar 6
18	Bảo trì dự đoán cơ bản	Bài 18	Dự phòng - Tổng kết cơ bản.	60	Webinar 7
19	Bảo trì dự đoán cơ bản	Bài 19	Dự phòng - Tổng kết Thu thập & xử lý tín hiệu.	60	Webinar 8
20	Bảo trì dự đoán cơ bản	Bài 20	Dự phòng - Tổng kết về phân tích FFT - tần số thấp.	60	Webinar 9

II. Chương trình nâng cao: 12 – 16 tiếng.

II	Nâng cao	Bài	Nội dung	Thời gian	
1	Bảo trì dự đoán nâng cao	Bài 1	Kỹ thuật phân tích độ rung thu thập tín hiệu 2.	30	Webinar 1
2	Bảo trì dự đoán nâng cao	Bài 2	Kỹ thuật phân tích độ rung xử lý tín hiệu 2.	30	
3	Bảo trì dự đoán nâng cao	Bài 3	Kỹ thuật phân tích độ rung phân tích FFT - Tần số thấp.	30	Webinar 2
4	Bảo trì dự đoán nâng cao	Bài 4	Kỹ thuật phân tích độ rung Tần số trung bình.	30	
5	Bảo trì dự đoán nâng cao	Bài 5	Kỹ thuật phân tích độ rung Hồng học vòng bi 1	60	Webinar 3
6	Bảo trì dự đoán nâng cao	Bài 6	Kỹ thuật phân tích độ rung Hồng học vòng bi 2	60	Webinar 4
7	Bảo trì dự đoán nâng cao	Bài 7	Kỹ thuật phân tích độ rung Động cơ điện 1	60	Webinar 5
8	Bảo trì dự đoán nâng cao	Bài 8	Kỹ thuật phân tích độ rung Động cơ điện 2	60	Webinar 6
9	Bảo trì dự đoán nâng cao	Bài 9	Kỹ thuật phân tích độ rung Hộp số 1	60	Webinar 7
10	Bảo trì dự đoán nâng cao	Bài 10	Kỹ thuật phân tích độ rung Hộp số 2	60	Webinar 8
11	Bảo trì dự đoán nâng cao	Bài 11	Kỹ thuật phân tích độ rung Hộp số 3	60	Webinar 9
12	Bảo trì dự đoán nâng cao	Bài 12	Kỹ thuật phân tích độ rung Quạt & Bơm	60	Webinar 10
13	Bảo trì dự đoán nâng cao	Bài 13	Kỹ thuật phân tích độ rung Cài đặt cảnh báo & tiêu chuẩn	60	Webinar 11
14	Bảo trì dự đoán nâng cao	Bài 14	Kỹ thuật phân tích độ rung Band hẹp & Ban rộng	60	Webinar 12

III. Chương trình Chuyên sâu: 14 – 20 tiếng.

III	Chuyên sâu	Bài	Nội dung		
1	Bảo trì dự đoán chuyên sâu	Bài 1	Kỹ thuật phân tích độ rung IOT, Big Data, AI.	60	Webinar 1
2	Bảo trì dự đoán chuyên sâu	Bài 2	Kỹ thuật phân tích độ rung Hệ thống Online	60	Webinar 2
3	Bảo trì dự đoán chuyên sâu	Bài 3	Kỹ thuật phân tích độ rung kỹ thuật chuyên sâu	60	Webinar 3
4	Bảo trì dự đoán chuyên sâu	Bài 4	Phân tích độ rung chuyên sâu Enveloping - Vòng bi.	60	Webinar 4
5	Bảo trì dự đoán chuyên sâu	Bài 5	Phân tích độ rung chuyên sâu Shock, Kurtosis - Bánh răng	60	Webinar 5
6	Bảo trì dự đoán chuyên sâu	Bài 6	Phân tích độ rung chuyên sâu Động cơ điện.	60	Webinar 6
7	Bảo trì dự đoán chuyên sâu	Bài 7	Phân tích độ rung chuyên sâu Orbit	60	Webinar 7
8	Bảo trì dự đoán chuyên sâu	Bài 8	Phân tích độ rung chuyên sâu Cộng hưởng - Runup & Coast down	60	Webinar 8
9	Bảo trì dự đoán chuyên sâu	Bài 9	Phân tích độ rung chuyên sâu Cộng hưởng - RFR 1	60	Webinar 9
10	Bảo trì dự đoán chuyên sâu	Bài 10	Phân tích độ rung chuyên sâu Cộng hưởng - RFR 2	60	Webinar 10
11	Bảo trì dự đoán chuyên sâu	Bài 11	Phân tích độ rung chuyên sâu Cộng hưởng - ODS 1	60	Webinar 11
12	Bảo trì dự đoán chuyên sâu	Bài 12	Phân tích độ rung chuyên sâu Cộng hưởng - ODS 2	60	Webinar 12
13	Bảo trì dự đoán chuyên sâu	Bài 13	Các phương pháp khác Siêu âm: rò rỉ, steam trap, Bearings...	60	Webinar 13
14	Bảo trì dự đoán chuyên sâu	Bài 14	Các phương pháp khác Ảnh nhiệt & Siêu âm	60	Webinar 14

IV. Các chuyên đề: 14 – 20 tiếng.

III	Chuyên đề	Bài	Nội dung		
1	Chuyên đề bảo trì dự đoán	Bài 1	Chuyên đề phân tích độ rung Modbus, OPC UA.	60	Webinar 1
2	Chuyên đề bảo trì dự đoán	Bài 2	Chuyên đề phân tích độ rung Cảm biến nâng cao.	60	Webinar 2
3	Chuyên đề bảo trì dự đoán	Bài 3	Chuyên đề phân tích độ rung Kết nối & truyền dẫn dữ liệu.	60	Webinar 3
4	Chuyên đề bảo trì dự đoán	Bài 4	Chuyên đề phân tích độ rung Cài đặt hệ thống Online.	60	Webinar 4
5	Chuyên đề bảo trì dự đoán	Bài 5	Chuyên đề phân tích độ rung Ngành Xi Măng	60	Webinar 5
6	Chuyên đề bảo trì dự đoán	Bài 6	Chuyên đề phân tích độ rung Ngành Thép	60	Webinar 6
7	Chuyên đề bảo trì dự đoán	Bài 7	Chuyên đề phân tích độ rung Ngành Dầu khí	60	Webinar 7
8	Chuyên đề bảo trì dự đoán	Bài 8	Chuyên đề phân tích độ rung Ngành Năng lượng	60	Webinar 8
9	Chuyên đề bảo trì dự đoán	Bài 9	Chuyên đề phân tích độ rung Ngành Cầu cảng	60	Webinar 9
10	Chuyên đề bảo trì dự đoán	Bài 10	Chuyên đề phân tích độ rung Ngành Công nghiệp nhẹ.	60	Webinar 10
11	Chuyên đề bảo trì dự đoán	Bài 11	Chuyên đề phân tích độ rung ODS Video	60	Webinar 11
12	Chuyên đề bảo trì dự đoán	Bài 12	Chuyên đề phân tích độ rung ODS Video - Ứng dụng cụ thể	60	Webinar 12
13	Chuyên đề bảo trì dự đoán	Bài 13	Chuyên đề phân tích độ rung ODS - Ứng dụng cụ thể	60	Webinar 13
14	Chuyên đề bảo trì dự đoán	Bài 14	Chuyên đề phân tích độ rung DAQ - Matlab 1	60	Webinar 14

V. Chuyên đề về thực hành: 14 – 20 tiếng.

IV	Chuyên đề thực hành.	Bài	Nội dung		
1	Thực hành bảo trì dự đoán	Bài 1	Thực hành phân tích độ rung Thực tế A-Z: Quạt.	60	Webinar 1
2	Thực hành bảo trì dự đoán	Bài 2	Thực hành phân tích độ rung Thực tế A-Z: Động cơ điện.	60	Webinar 2
3	Thực hành bảo trì dự đoán	Bài 3	Thực hành phân tích độ rung Thực tế A-Z: Hộp số.	60	Webinar 3
4	Thực hành bảo trì dự đoán	Bài 4	Thực hành xử lý độ rung Thực tế A-Z: cân bằng động hiện trường & xưởng	60	Webinar 4
5	Thực hành bảo trì dự đoán	Bài 5	Thực hành xử lý độ rung Thực tế A-Z: Cân tâm trục - Softfoot.	60	Webinar 5
6	Thực hành bảo trì dự đoán	Bài 6	Thực hành xử lý độ rung Thực tế A-Z: Thay thế vòng bi & căn chỉnh.	60	Webinar 6
7	Thực hành bảo trì dự đoán	Bài 7	Thực hành xử lý độ rung Thực tế A-Z: Xử lý cộng hưởng với ODS 1	60	Webinar 7
8	Thực hành bảo trì dự đoán	Bài 8	Thực hành xử lý độ rung Thực tế A-Z: Xử lý cộng hưởng với ODS 1	60	Webinar 8
9	Thực hành bảo trì dự đoán	Bài 9	Thực hành xử lý độ rung Thực tế A-Z: Lắp đặt và phân tích hệ thống Online	60	Webinar 9
10	Thực hành bảo trì dự đoán	Bài 10	Thực hành xử lý độ rung Thực tế A-Z: Cân tâm trục - giãn nở nhiệt.	60	Webinar 10
11	Thực hành bảo trì dự đoán	Bài 11	Thực hành đo hình học Thực tế A-Z: Cân đồng phẳng - mắt bích cầu.	60	Webinar 11
12	Thực hành bảo trì dự đoán	Bài 12	Thực hành xử lý độ rung Thực tế A-Z: Cân song song - trục cán thép.	60	Webinar 12