

**Chương trình Đào tạo Quản lý chất lượng**

**KHÓA HỌC: QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG BẰNG PHẦN MỀM EXCEL**

**(5 ngày, chuyên sâu)**

**MỤC TIÊU**

Khóa học được thiết kế nhằm giúp cho học viên hiểu và ứng dụng tốt các công cụ thống kê bằng Excel để nâng cao năng suất và chất lượng cho doanh nghiệp

Cụ thể, sau khi kết thúc khóa học, học viên sẽ:

* Có năng lực giải quyết vấn đề liên quan đến cải tiến năng suất chất lượng dựa trên các kỹ thuật thống kê, bao gồm:

- Biết cách thu thập dữ liệu.

- Hiểu công dụng và sử dụng đúng từng công cụ thống kê.

- Biết cách phân tích dữ liệu để khai thác thông tin từ dữ liệu.

- Dùng công cụ thống kê để phân tích các yếu tố quan trọng tác động đến năng suất chất lượng, từ đó có hướng cải tiến phù hợp.

- Giám sát và duy trì mức chất lượng, nhanh chóng phát hiện các bất thường trong hệ thống sản xuất để can thiệp, điều chỉnh kịp thời.

* Có kỹ năng thao tác, xử lý thành thạo trên Excel với các công cụ thống kê đã được trang bị để thực hiện những phân tích dựa trên các dữ liệu thực tế tại doanh nghiệp.

**ĐỐI TƯỢNG HỌC VIÊN**

Khóa học phù hợp cho các học viên thuộc các bộ phận: QA, QC, phòng cải tiến năng suất chất lượng, phòng R&D.

**CHỦ ĐỀ HỌC**

1. Thu thập và trình bày dữ liệu liên quan đến năng suất chất lượng

* Histogram
* Box Plot
* Interval Plot
* Dot Plot
* Time Series Plot
* Run chart

1. Kiến thức về thống kê

* Thống kê mô tả
* Thống kê suy diễn
* Phân loại dữ liệu
* Phân bố xác suất: phân bố Chuẩn, phân bố Nhị phân, phân bố Poisson

1. Kiến thức về kiểm soát chất lượng

* Critical to Quality
* Đặc tính chất lượng
* Upper Specific Limit, Lower Specific Limit

1. Đánh giá năng lực quá trình

* Tính toán Cp, Cpk
* Tính toán hiệu suất chất lượng
* Đánh giá năng lực quá trình theo DPMO

1. Biểu đồ kiểm soát quá trình

* p, np
* c, u
* X bar-R, Xbar-S
* IMR

1. Biểu đồ Pareto
2. Biểu đồ phân tán
3. Biểu đồ nhân quả
4. Phân tích tương quan
5. Phân tích ANOVA
6. Phân tích hồi quy

**PHƯƠNG PHÁP ĐÀO TẠO**

Khóa học bao gồm bài giảng và bài tập thực hành. Một số các vấn đề thực tiễn cũng sẽ được thảo luận giữa học viên và giảng viên. Việc trao đổi kinh nghiệm và ý tưởng về các chủ đề liên quan cũng được khuyến khích trong suốt khóa học.

Các học viên tham gia sẽ được chia nhóm. Ngoài việc thực hành trên lớp, mỗi nhóm còn phải thực hiện 1 dự án thu thập và phân tích dữ liệu khi về nhà. Mỗi nhóm sẽ phải trình bày kết quả làm việc của nhóm vào buổi cuối khóa học như 1 bài kiểm tra cuối khóa.

**THỜI KHÓA BIỂU DỰ KIẾN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NGÀY** | **THỜI GIAN** | **NỘI DUNG HỌC** |
| **NGÀY 1** | Sáng (Buổi 1) | **1. Thu thập và trình bày dữ liệu liên quan đến năng suất chất lượng**  **o Histogram**  **o Box Plot**  **o Interval Plot**  **o Dot Plot**  **Thực hành trên Excel với dữ liệu tại nhà máy**  **Phân tích và bàn luận** |
| Chiều (Buổi 2) | **1. Thu thập và trình bày dữ liệu liên quan đến năng suất chất lượng**  **o Time Series Plot**  **o Run chart**  **Thực hành trên Excel với dữ liệu tại nhà máy**  **Phân tích và bàn luận**  2. Kiến thức về thống kê  o Thống kê mô tả  o Thống kê suy diễn  o Phân loại dữ liệu  o Phân bố xác suất: phân bố Chuẩn, phân bố Nhị phân, phân bố Poisson, Phân bố Exponential.  Thảo luận về phân loại dữ liệu và phân loại phân bố xác suất của dữ liệu trong nhà máy |
| **NGÀY 2** | Sáng | 3. Kiến thức về kiểm soát chất lượng  o Critical to Quality (CTQ)  o Đặc tính chất lượng  o Upper Specific Limit (USL) , Lower Specific Limit (LSL)  Thực hành phân tích CTQ và xác định USL, LSL  4. Đánh giá năng lực quá trình  o Tính toán Cp, Cpk  **Thực hành trên Excel với dữ liệu tại nhà máy**  **Phân tích và bàn luận** |
| Chiều | 4. Đánh giá năng lực quá trình  o Tính toán hiệu suất chất lượng  o Đánh giá năng lực quá trình theo DPMO  **Thực hành trên Excel với dữ liệu tại nhà máy**  **Phân tích và bàn luận** |
| **NGÀY 3** | Sáng | **5. Biểu đồ kiểm soát quá trình**  **o p, np**  **o c, u**  **o IMR**  **Thực hành trên Excel với dữ liệu tại nhà máy**  **Phân tích và bàn luận** |
| Chiều | **5. Biểu đồ kiểm soát quá trình**  **o X bar-R, Xbar-S**  **6.** Biểu đồ Pareto  **Thực hành trên Excel với dữ liệu tại nhà máy**  **Phân tích và bàn luận** |
| **NGÀY 4** | Sáng | **7. Biểu đồ phân tán**  **8.** Phân tích tương quan  **Thực hành trên Excel với dữ liệu tại nhà máy**  **Phân tích và bàn luận** |
| Chiều | **9. Biểu đồ nhân quả**  **10.** Phân tích ANOVA  **Thực hành trên Excel với dữ liệu tại nhà máy**  **Phân tích và bàn luận** |
| **NGÀY 5** | Sáng | **11. Phân tích hồi quy**  **Thực hành trên Excel với dữ liệu tại nhà máy**  **Phân tích và bàn luận** |
| Chiều | **Ôn tập**  **Giải đáp thắc mắc**  **Trình bày kết quả làm việc của từng nhóm** |