A Excelência Operacional Consultoria e Treinamentos certifica que

RENNAN FERREIRA ROCHA BATISTA SALES

participou do curso **Lean Six Sigma Green Belt**,
com carga horária de 68 horas.

Recife, julho de 2024.

LEAN SIX SIGMA GREEN BELT

HELDER DINIZ

PAULO GHINATO

DIEGO DUARTE

EXCELÊNCIA OPERACIONAL .BLOG.BR

Código do Certificado: 2198415AB80EE72714301530 · Verifique autenticidade em: e-certificado.com

CNPJ 33.808.293/0001-97

EMENTA

Módulo Six Sigma:

DEFINE - Introdução - Origem e História do Six Sigma; Contextualização metodológica: Mundo VUCA/BANI e Cynefin Framework; Objetivos da Fase Define | Abrangência do conteúdo do curso; Seleção de Projetos | Planejamento Estratégico | Dimensionamento dos Benefícios dos Projetos | Soft & Hard Benefits; Project CANVAS | Project Charter (Escopo, Equipe, Requisitos, Cronograma, etc); Voz do Cliente e Voz do Processo - VOC vs VOP; SIPOC. MEASURE - Objetivos da Fase Measure | Abrangência do conteúdo do curso; Análise de Sistema de medição | MSA Qualitativo e Quantitativo; Tipos de variáveis | Estatística Básica; Gráficos básicos para descrição da situação atual: Barras, Pareto, histograma, Boxplot; Distribuição normal e teste de normalidade ; Gráfico de tendência e causas de variação | Cartas de controle - Introdução ao CEP; Capabilidade de processo: calculando cp e cpk | Nível sigma do processo (Origem do termo Six Sigma); Aplicações com Minitab; Mapeamento de processo | Jornada do Usuário | VSM (Revisão); Diagrama de causa e efeito; Matriz Causa e Efeito | Matriz Esforço x Impacto. ANALYZE - Objetivos da Fase Analyze | Abrangência do conteúdo do curso; Os 5 Porquês | FTA; Mapa da Análise Estatística | Gráficos para cada combinação de variáveis; Correlação e Diagrama de Dispersão; Análise Descritiva, Preditiva e Prescritiva; Regressão Linear Simples; Introdução à Regressão múltipla; Testes de Hipóteses | ANOVA; Planejamento de experimentos (DOE) - Introdução; FMEA; Aplicações com Minitab. IMPROVE - Objetivos da Fase Improve | Abrangência do conteúdo do curso; Seleção de solução | 7 Ways | Poka Yoke (Revisão); MVP - Minimum Valuable Product; Plano de Ação - 5W2H | Introdução às Metodologias ágeis (Scrum e Kanban); Análise de Eficácia das soluções. CONTROL - Objetivos da Fase Control | Abrangência do conteúdo do curso; Introdução ao CEP - Preventivo e Corretivo; Plano de Controle | Análise Prescritiva (Revisão); Padronização, treinamento e auditorias | BI, RPA, Machine Learning, AI, Data Science. PROJETO LEAN SIX SIGMA - Estudo de caso – DMAIC.

Módulo Lean Manufacturing:

UNIDADE I - Sistemas de Manufatura – Modelos de manufatura e suas evoluções; Histórico Lean – Histórico do Lean, DNA Sistema Toyota de Produção; A Lógica das Perdas: 7 Perdas de Ohno (+ 1 Perda Liker). UNIDADE II - Sistema Lean Manufacturing – O templo/casa do Sistema Toyota de Produção; Pilares do TPS: Just-In-Time & Jidōka (Autonomação); JIT: Ikko Nagashi (Fluxo Contínuo Unitário); Takt Time; Pull Systemestão para o Gemba; Jidōka: Separação Homem-Máquina; Poka-Yoke na Fonte (Erro); Feedback & Ação Imediata; O Ciclo Estabilização + SDCA + PDCA + Kaizen (Melhoria Contínua). UNIDADE III - Mapeamento do Fluxo de Valor (VSM – Value Stream Mapping); Gestão de Fluxo a Partir dos 3R's: RITMO, ROTAS Inequívocas & ROTINAS de Movimentação; Modelos de Gestão de Fluxo: Fluxo Empurrado; Fluxo Puxado MTS; Fluxo Puxado MTO e suas Variantes (ETO, ATO, CTO); Heijunka: Nivelamento de Volume & Mix de Produção. UNIDADE IV -Elementos da Estabilidade Básica na Gestão da Rotina & Melhoria: 5S, Mieruka (Gestão à Vista), TRF (SMED System), Trabalho Padronizado, Mizusumashi (Agente de Fluxo), Solução Rápida de Problemas (MIASP), Manutenção Produtiva Total; Shōjinka (Balanceamento Flexível da Mão De Obra): Operador Multifuncional, Revisão Periódica do Trabalho Padronizado, Layout Flexível (U Cell); Yamazumihyō (GBO - Gráfico de Balanceamento de Operações); Análise de Capacidade, Identificação de Restrições & Aplicação de Contramedidas; Projeto de Instalações (Layout) LEAN: Global, Supra, Macro, Micro & Sub-micro layout; Diagrama de Spaghetti; Road Map para Implementação do LEAN System.

EXCELÊNCIA OPERACIONAL .BLOG.BR

Código do Certificado: 2198415AB80EE72714301530 · Verifique autenticidade em: e-certificado.com