

课程 1: 精益六西格玛简介

4.85 小时

- 黑带
- 高标准产生高绩效
- 输入决定输出
- 什么是六西格玛?
- 六西格玛和精益企业
- 5 个精益原则
- 8 种浪费形式
- 成功案例
- 西格玛水平
- 99.9%的问题
- 领导的遗传基因
- 六西格玛的组成部分
- 六西格玛改善流程
- 精益和 DMAIC
- 全面生产维护
- 组织成功
- 工作关系
- 重要成功因素
- EngineRoom 简介
- 练习和测验

课程 2: 定义 I - 项目启动和领导团队

8.15 小时

- 入门指南 - 项目启动
- 平衡计分卡工具集
- 项目选择工具集
- 项目任务书 工具箱
- 项目跟踪工具集
- 领导力的思考
- 机器人讲领导力
- 启动改进引擎
- 领导力特征
- 实践、研究和反思 - 通过模仿来学习
- 领导团队
- 发展高效团队
- 促进团队发展
- 四种对话工具集
- 领导改变
- 领导改变 (续)
- 有效改变管理的成功因素
- 管理者标准作业工具组
- 利益相关方分析 - RACI 表
- 领导力反思
- 练习和测验

课程 3: 定义 II - 客户之声

8.15 小时

- 客户之声
- 关注客户
- 了解客户要求
- 在何处找到客户要求
- 进行调查
- 关于调查的更多信息
- 调查 - 抽样框架
- 抽样中的不确定度
- 误差范围的准则
- 亲和图工具箱
- CTQC 树图工具箱
- 操作型定义工具集
- 把顾客的要求变成规范
- QFD 工具组

- 组织调查问题

- 练习和测验

课程 4: 定义 III - 绘制流程

5.15 小时

- 绘制流程图
- 流程思维
- 价值流分析
- 价值流分析
- 流程图 - 概述
- SIPOC图工具箱
- 流程过程图和泳道

- 增值流程图
- 意大利面条图
- 节拍时间
- 价值流图工具组
- 定义进展评审
- 练习和测验

课程 5: 测量 I - 测量值和基本统计量

5.75 小时

- 测量和基本统计
- 解决业务问题
- 基本统计术语
- 描述统计学和推论统计学
- 衡量方法
- 离散对连续测量值
- 测量主题
- 图形总结

- 柏拉图工具集
- 柱状图工具集
- 了解差异
- 测量集中趋势
- 量化流程波动
- 正态分布
- 练习和测验

课程 6: 测量 II - 测量系统分析

8.55 小时

- 测量系统分析 - 简介
- 测量是一个过程
- 因果矩阵工具组
- 测量系统分析
- 测量系统要求
- 变量 MSA — 测量系统重复性和再现性
- MSA - 制图
- 计数测量系统分析

- 测量系统校准
- 收集数据
- 开发抽样方案
- 基线绩效
- 衍生绩效指标 - 产出率
- 衍生绩效指标 - 直通率
- 计算西格玛水平 工具箱
- 练习和测验

课程 7: 测量 III - 用图表示流程行为

9.45 小时

- 简介 - 用图表示流程行为
- 趋势图 工具箱
- SPC - 简介和背景
- SPC - 控制图简介
- SPC - 控制图极限
- SPC - 关于控制极限的更多信息
- 实施 SPC
- SPC 图选择

- 合理划分子群工具集
- X 和移动极差图 — 工具组
- 计数型控制图工具集
- 平均值-极差图工具集
- 流程能力工具组
- 西格玛水平复习
- 测量阶段
- 练习和测验

课程 8: 分析 I - 可能根源

10.15 小时



- 分析 I - 简介
- 找到根源
- 因果图 工具箱
- 另一种因果图
- 5 个为什么、1 个怎么样
- 5 个为什么、柏拉图和趋势图组合
- 箱线图工具箱

- 散点图工具箱
- 相关和回归分析
- 多元回归工具箱
- 元逻辑回归分析工具箱
- 确定样本大小的因子
- 估计总体均值
- 练习和测验

课程 9: 分析 II - 假设检验

22.65 小时

- 简介
- 假设检验简介
- 试验中的流程
- 假设 - 接受或拒绝？
- 错误类型
- 功效分析
- 功效分析 - 因素
- 假设检验
- 置信区间
- 处理方法比较 - 控制图
- 比较单样本比例和一个标准值
- 比较两个比例工具箱

- 比较多样本比例 - 卡方检验
- 比较单样本均值和一个标准值 - t 检验
- 比较两个均值 - T 检验工具箱
- 比较多个均值 - 方差分析工具箱
- 置信区间 - 最小显著差异
- 比较单样本方差和一个标准值 - 卡方检验
- 比较两样本方差 - F 检验工具箱
- 参数检验 vs. 非参数检验
- 非参数检验工具箱
- 假设检验学习实验室
- 练习和测验

课程 10: 分析 III - 假设检验

36.1 小时

- 实验设计
- 实验设计 - 历史
- 实验设计 - 组成部分
- 实验设计 - 原则
- 实验设计 - 目的
- 实验设计 - 流程
- 实验设计 - 指南
- 选择正确的设计
- 区组化
- 区组和处理
- 通过实验更快交货

- 超过一个因素的实验
- 两水平因子 DOE 工具组
- 两水平部分因子设计工具箱
- 一般因子设计工具箱
- 实验设计的功效和样本容量
- 设计实验以拯救王国
- 通过实验设计做出更好的披萨
- 设计实验来卖出更多咖啡
- 其他主题
- 分析阶段 - 进展评审
- 实验设计练习和测试

课程 11: 改进

12.75 小时

- 改进
- 六西格玛设计 (DFSS)
- 基准比较
- 集体讨论
- 将一系列观点进行缩减

- 平衡产能与需求
- 约束理论 (TOC) 工具箱
- 拉动系统概述
- 拉动系统
- 核心流程拉动工具箱

- 失效模式与效应分析 (FMEA) 工具箱
- 无错误
- 选择一个解决方案
- “A3” 单页报表
- 连续流优化工具组
- 快速换模工具集
- 单元过程工具集

- 拉动计划
- 改善工具集
- 修正行动
- 试行解决方案
- 系统动态学
- 改进阶段 - 进展评审
- 练习和测验

课程 12: 控制

6.7 小时

- 控制
- 控制图再现
- 流程控制计划
- 关于 FMEA 的更多信息
- 可视化控制
- 5-S 方法
- 检查过程
- 全面生产维护
- TPM 目标与好处
- TPM 指标

- TPM 核心元素
- TPM 维护活动
- 最佳实践与经验教训
- 流程变更文档化
- 结束项目
- 控制阶段 - 进展评审
- 练习和测验
- 课程结束
- 精益六西格玛之旅