

Themen der Zertifikatsprüfung

Black Belt of Six Sigma

Wissensgruppe	Wissensthemen
Projektführung	Projektantrag, Projektplan, Prozesslandkarte
	Effektivität, Effizienz von Six Sigma Projekten
	Projektstakeholder
DMAIC	Kritischer Pfad, Meilensteine
	Phasen, Ziele, Tätigkeiten, Tools
Daten	Variable und attributive Daten
	Streuung, Varianz, Spannweite
	Mittelwert, Median, Modus
	Zufall und Systematik, Signifikanz
	Monte-Carlo-Methode
	Diverse Analyseverfahren der Statistik
Criticals to CT	DPMO und ppm
	VOC und CTQ
	CTQ Strukturbaum, Critical To Satisfaction
	C&E Matrix
Tools für Six Sigma	SIPOC Matrix
	Histogramm
	Pareto Diagramm, ABC Analyse
	Verwandschaftsdiagramm
	Paarweiser Vergleich
Messsystemanalyse MSA	Boxplotdiagramm, Quantile, Whisker
	Normalverteilung, Wahrscheinlichkeitsnetz, Schiefe
	Auflösung/Diskriminierung, Genauigkeit, Bias
	Linearität, Stabilität, Präzision
Sigma	MSA Nachweisverfahren 1 bis 7
	Sigma Level
	Kurzzeit- und Langzeit-Fähigkeiten
Fähigkeit von Prozessen	Paarung
	Kategorien A bis D
Versuchsmethoden	cp und cpk Werte
	Multi-Vari-Chart
Testverfahren	Variablenvergleich
	Vertrauensbereich, Konfidenzintervall
	T-Test
	Hypothesentest, Nullhypothese, Signifikanz, Box-Cox-Verfahren
	Varianzanalyse, ANOVA
	Korrelation, Regression, Pearson-Korrelation, Methode der kleinsten Quadrate
Kreuzkorrelation, Autokorrelation	
Funktionen $y=f(x)$	Residuen, Signifikanz
	Sinus-, Cosinus- und Tangensfunktionen
	Weibullfunktion
	Fähigkeiten in Prozessketten
FMEA	Taguchi-Verlustfunktion
	Risiken, Risikoprioritätszahl
Regelkarten	Auftreten, Bedeutung, Entdeckung, Abstellmaßnahmen, TQM Prinzip
	Regelkarten für attributive und für variable Daten
Design of Experiments	cp und cpk, Regelgrenzen, Lauflänge
	Faktorielle Versuchspläne
	Response Surface Design, Center Point
Poka Yoke	Prinzipien und Lösungen mit Poka Yoke
Zuverlässigkeit	Ausfall-, Überlebenswahrscheinlichkeit
	MTBF, MTTF, MDT, MTTR, Availability
	Weibullverteilung