

# LOQ4209 - Engenharia da Qualidade

## Quality Engineering

Créditos-aula: 2

Créditos-trabalho: 0

Carga horária: 30 h

Ativação: 01/01/2022

Departamento: Engenharia Química

Curso (semestre ideal): EF (8), EM (9), EP (4), EQD (7), EQN (10)

## Objetivos

1 - Filosofia, conceitos básicos. 2 - Ferramentas da gestão pela qualidade total. 3 - Sistemas de garantia da qualidade.

*1-Philosophy, basic concepts. 2 – Total Quality Management Tools. 3 – Quality Management Systems*

## Docente(s) Responsável(eis)

Desenvolver no aluno senso crítico em Gestão Sistêmica, Qualidade Total, Certificação Internacional da Qualidade, no contexto Classe Mundial.

## Programa resumido

1 - FILOSOFIA, CONCEITOS BÁSICOS.

Definição de Qualidade. Competitividade. Histórico da Qualidade. Benefícios Internos e Externos da Qualidade.

A Gestão pela Qualidade Total (TQC, CWQC, Toyota, TQM, BSC, 6 Sigma e Lean 6 Sigma)

2 - FERRAMENTAS DA GESTÃO PELA QUALIDADE TOTAL.

Gestão da rotina: MASP, Brainstorming, Fluxogramas, PDCA e SDCA, Unidades Gerenciais Básicas, Programa 5S, Procedimentos Operacionais e Instruções de Trabalho, Auditorias Internas, Programa de Educação, Reuniões Relâmpago, Administração Visível, Monitoração de Clientes, Grupos Kaizen.

3 -SISTEMAS DE GARANTIA DA QUALIDADE:

Sistemas de Certificação: ISO (9001, 14001, 17025 e 65), SA 8000, OHSAS 18000

Metodologia de implantação, documentação, requisitos, participação da alta administração, gerência média e instâncias operacionais.

Pré-auditoria, auditoria de certificação, auditorias de manutenção.

*Bring students to develop a critical sense in Quality International Certification, Total Quality, Systemic Management in the World Class context.*

## Programa

Provas, relatórios e apresentação de seminários.

*1-PHILOSOPHY, BASIC CONCEPTS*

*Definition of Quality. Competitiveness. Quality History. Internal and External Benefits of Quality*

## 2 – TOTAL QUALITY MANAGEMENT TOOLS

*Routine management: MASP Solving Problem Method, Brainstorming, Flowcharts, PDCA and SDCA, Basic Management Units, 5S Program, Operating Procedures and Work Instructions, Internal Audits, Education Program, Visual Management, Customer Monitoring, Kaizen Groups.*

## 3 – QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS

*Certification Systems: ISO (9001, 14001, 17025 and 65), SA 8000, OHSAS 18000*

*Implementation methodology, documentation, requirements, participation of staff, middle management and operational instances.*

*Pre-audit, certification audit, maintenance audits.*

## Avaliação

**Método:**  $MF = (0,7 \cdot P\&R + 0,3 \cdot S)$ , onde P&R= Prova e relatórios e S= Seminário.

**Critério:** É feita sob a forma de uma prova, com toda a matéria dada, com duas horas de duração, aplicada no período determinado pela USP. A média final será a média aritmética entre a nota desta prova e a média obtida no semestre.

**Norma de recuperação:** ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Gestão da qualidade e garantia da qualidade - terminologia - NBR ISO 8402. Rio de Janeiro: ABNT, 1994a. 15 p.

BRUE G., Six Sigma for Managers, McGrawHill, New York, 2005.

EUTACHEM. 1995. Quantifying Uncertainty in Analytical Measurement. Londres. 92 p.

KUME, H. (Tradução Miyake, D.I.). 1993. Métodos Estatísticos para Melhoria da Qualidade. São Paulo. Editora Gente, 245 p.

HARRY, M. , LINSSEMANND.R., The Six Sigma Fieldbook, Doubleday, New York, 2006

ISHIKAWA, K. Guide to quality control. Tokyo: Kraus Asian Productivity Organization, 1982. 221p.

JURAN, J.M.; GRZYNA, F.M. Juran controle da qualidade: métodos especiais de apoio à qualidade. São Paulo: Makron Books, 1993. 193p.

LIKER, K. & MEIER D. O Modelo Toyota, Manual de Aplicação. Porto Alegre: Bookman, 2007. 432p.

MARANHÃO, M. ISO Série 9000-Guia de Implementação, Qualitymark, Rio de Janeiro, 2001, 220p

MONTGOMERY, D.C. 1991. Introduction to Statistical Quality Control. New York. John Wiley & Sons Inc., 674 p.

OAKLAND, J.S. (Tradução PEREIRA, A.G.). 1994. Gerenciamento da Qualidade Total. São Paulo. Nobel, 501 p.

TURBAN, E. & RAINER, R. K. & PORTTER, R. E. Introdução a Sistemas de Informação uma Abordagem Gerencial. São Paulo: Editora Campus. 2007, 457p.

VIEIRA, S. Estatística para qualidade. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 472p.

## Bibliografia

5840535 - Messias Borges Silva

## Requisitos

LOB1012 - Estatística (Requisito fraco)