

Preparação para a Certificação de Engenheiro da Qualidade¹

OBJETIVOS DO CURSO

- Apresentar aos participantes os conteúdos do Corpo de Conhecimento necessários à certificação, possibilitando que aprimorem os seus conhecimentos e sua preparação para realizar com sucesso o referido exame.
- Reforçar o conhecimento atual e relembrar conteúdos que não são utilizados no cotidiano de trabalho.

PÚBLICO ALVO

Participam desse curso engenheiros que atuam na área da qualidade, engenheiros de produção, gerentes da qualidade, profissionais de melhoria da qualidade, consultores ou outros profissionais que desejem se preparar para fazer o exame CQE da ASQ.

PRÉ-REQUISITOS

Oito anos de experiência prática em uma ou mais das áreas do Corpo de Conhecimento de “Engenheiro da Qualidade”. No mínimo três anos desta experiência devem ser em uma posição de tomada de decisão. Um diploma ou certificado além do ensino médio pode reduzir o tempo de experiência exigido.

Certificado/diploma curso técnico	1 ano
Grau Tecnólogo	2 anos
Grau Bacharel	4 anos
Grau Mestre/Doutor	5 anos

¹ *A designação “Engenheiro da Qualidade” corresponde à expressão “Quality Engineer” definida pela ASQ conforme as leis americanas, e não corresponde a legislação brasileira reguladora do exercício da profissão de Engenheiro.

Recomendamos cautela na utilização da expressão “Engenheiro da Qualidade” por aqueles que não têm graduação/especialização em Engenharia de Produção ou no setor Engenharia da Qualidade, tendo em vista as normas que regem o exercício da profissão de Engenheiro no Brasil. Se optar por usar a expressão, opte por utilizar o termo “Certificado como Engenheiro da Qualidade pela ASQ (American Society for Quality)”.

CONTEÚDO - Corpo de Conhecimento

- I. Administração e liderança
 - A. Filosofias e fundamentos da qualidade
 - B. O sistema de administração da qualidade (QMS)
 - 1. Planejamento estratégico
 - 2. Técnicas de implementação
 - 3. Sistema de informação de qualidade (QIS)
 - C. Código de ética da ASQ para conduta profissional
 - D. Princípios e técnicas de liderança
 - E. Técnicas e princípios de facilitação
 - F. Capacidade de comunicação
 - G. Relacionamento com o cliente
 - H. Gerenciamento do fornecedor
 - I. Barreiras contra a melhoria da qualidade
- II. O sistema da qualidade
 - A. Elementos do sistema da qualidade
 - B. Documentação do sistema da qualidade
 - C. Padrões da qualidade e outras diretrizes
 - D. Auditorias da qualidade
 - 1. Tipos de auditorias
 - 2. Papéis e responsabilidades em auditorias
 - 3. Planejamento e implementação de auditoria
 - 4. Relatório e acompanhamento da auditoria
 - E. Custo da Qualidade (COQ)
 - F. Treinamento da qualidade
- III. Projeto do produto e processo
 - A. Classificação das características da qualidade
 - B. *Inputs* para o projeto e sua revisão
 - C. Desenhos técnicos e especificações
 - D. Verificação do projeto
 - E. Confiabilidade e facilidade de manutenção
 - 1. Ferramentas de manutenção preditiva e preventiva
 - 2. Índices de confiabilidade e facilidade de manutenção
 - 3. Curva da banheira
 - 4. Ferramentas de análise da confiabilidade / segurança / periculosidade
- IV. Controle do produto e processo
 - A. Ferramentas
 - B. Controle de material
 - 1. Identificação, *status* e rastreio de material
 - 2. Segregação do material
 - 3. Classificação de defeitos
 - 4. Comitê de Revisão de Material (MRB)
 - C. Amostragem para aceitação
 - 1. Conceitos de amostragem
 - 2. Padrões e planos de amostragem
 - 3. Integridade da amostra

- D. Medição e teste
 - 1. Ferramentas de medição
 - 2. Ensaios destrutivos e não destrutivos
- E. Metrologia
- F. Análise do sistema de medições (MSA)
- V. Melhoria contínua
 - A. Ferramentas de controle da qualidade
 - B. Ferramentas de administração e planejamento da qualidade
 - C. Técnicas de melhoria contínuas
 - D. Ação corretiva
 - E. Ação Preventiva
- VI. Métodos e ferramentas quantitativas
 - A. Coletando e organizando dados
 - 1. Tipos de dados
 - 2. Escalas de medida
 - 3. Métodos de coleção de dados
 - 4. Precisão de dados
 - 5. Estatísticas descritivas
 - 6. Métodos gráficos para exibir relações
 - 7. Métodos gráficos para exibir distribuições
 - B. Conceitos quantitativos
 - 1. Terminologia
 - 2. Tirando conclusões estatísticas
 - 3. Conceitos e termos da probabilidade
 - C. Distribuição de probabilidade
 - 1. Distribuições Contínuas
 - 2. Distribuições discretas
 - D. Decisões estatísticas
 - 1. Estimativa de ponto e intervalos de confiança
 - 2. Testes de hipótese
 - 3. Teste de comparação pareada
 - 4. Teste de qualidade de ajuste
 - 5. Análise de variância (ANOVA)
 - 6. Tabelas de contingência
 - E. Relações entre variáveis
 - 1. Regressão linear
 - 2. Correlação linear simples
 - 3. Análise de série temporal
 - F. Controle estatístico de processo (CEP)
 - 1. Objetivos e benefícios
 - 2. Causas comuns e especiais
 - 3. Seleção de variável
 - 4. Subgrupamento racional
 - 5. Gráficos de controle
 - 6. Análise de gráficos de controle
 - 7. Gráficos de controle prévio
 - 8. CEP de curto prazo
 - G. Capacidade do processo e desempenho
 - 1. Estudos da capacidade do processo
 - 2. Desempenho do processo vs. especificações
 - 3. Índices da capacidade do processo



The Global Voice of Quality™

4. Índices do desempenho do processo
- H. Planejamento e análise de experimentos
1. Terminologia
 2. Planejamento e organização de experimentos
 3. Princípios de planejamento
 4. Experiências de fator-único
 5. Experiências fatoriais completas
 6. Experiências fatoriais fracionais de nível duplo
- VII. Preparação para o exame

PRÉ- TESTE

Logo após a confirmação da inscrição do participante, este receberá um teste de 50 questões baseadas no Corpo de Conhecimento da Certificação, distribuídas da seguinte forma:

- Administração e liderança (4 questões)
- O sistema da qualidade (5 questões)
- Desenvolvimento do produto e processo (8 questões)
- Controle do produto e processo (11 questões)
- Melhoria contínua (9 questões)
- Métodos e ferramentas quantitativas (13 questões)

Com base no resultado deste teste o participante será orientado sobre suas principais oportunidades de melhoria para obter êxito no exame de certificação.

TESTES DE REVISÃO

Durante o curso serão aplicados testes simulados semelhantes às questões encontradas em um exame ASQ típico. O objetivo é que cada participante identifique seu desempenho e busque reforçar os pontos ainda deficientes.

CERTIFICADO

Ao final do curso, o participante receberá um Certificado de Participação, mencionando o corpo de conhecimentos abordados no curso.

CARGA HORÁRIA

40 horas-aula, sendo:

5 dias consecutivos; ou

3 sessões de 1 dia e meio de atividades (noite da sexta-feira e todo o sábado).

Este curso também é oferecido na modalidade "in company". São cursos desenhados segundo necessidades dos clientes, considerando recursos/custos envolvidos: consulte-nos para receber uma proposta customizada.

INVESTIMENTO

- R\$ 3.000,00 - pagamento à vista até 2 meses antes do início do curso, ou
- R\$ 3.300,00 - pagamento parcelado.

OBS.: A partir da 2ª inscrição pela mesma empresa (mesmo CNPJ), oferecemos desconto de 5% (cinco por cento) por inscrição adicional (não cumulativo).

O valor da inscrição inclui todo o material didático, o certificado do curso e coffee-break. Despesas com deslocamento, estacionamento, refeições e estadia dos participantes durante o curso não estão incluídas no valor da inscrição.

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- Pessoa Jurídica:
- 1) À vista com depósito em conta-corrente; ou
 - 2) Parcelado (50% no ato+50% em 30 dias) com depósito em conta-corrente.
- Pessoa Física:
- 1) À vista com depósito em conta-corrente; ou
 - 2) Parcelado (40% ato+30% em 30 dias+30% 60 dias) com depósito em conta-corrente.

INSTRUTORES

A ASQ mantém um rigoroso processo de seleção e qualificação de seus instrutores, onde são avaliadas competências como: formação, experiência profissional e habilidades didáticas.

Junho de 2016