

Unidade Curricular: Métodos de Controlo e Gestão da Qualidade

Área Científica: EG

Duração: Semestral

Horas de trabalho: 121.5

Horas de contacto: 45

ECTS: 4.5

Docente Responsável: Isabel Maria da Silva João

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)

1. Saber identificar e discutir as diferentes abordagens ao conceito de qualidade.
2. Compreender a evolução histórica dos sistemas de gestão da qualidade.
3. Caracterizar as várias dimensões da qualidade do serviço.
4. Utilizar modelos de medição da qualidade dos serviços e satisfação de clientes
5. Identificar os requisitos das diferentes ferramentas de gestão da qualidade.
6. Conhecer as técnicas de controlo estatístico do processo.
7. Conhecer a base estatística das cartas de controlo.
8. Capazes de utilizar os vários tipos de cartas de controlo de variáveis e atributos.
9. Implementar o controlo estatístico do processo.
10. Efectuar estudos de capacidade do processo.
11. Efectuar estudos R&R do sistema de medida.
12. Conceber um plano e utilizar planos, esquemas e sistemas de amostragem, com foco na amostragem por aceitação lote a lote.

Conteúdos programáticos

1. Evolução histórica da qualidade. As diferentes abordagens ao conceito de qualidade.
2. A Gestão da Qualidade e evolução das normas da série ISO 9000.
3. Modelos de avaliação da qualidade dos serviços. Relação entre qualidade e satisfação dos clientes e sua medição.
Gestão da qualidade e satisfação dos clientes.
4. Ferramentas da qualidade: Ferramentas clássicas e ferramentas de gestão.
5. Base estatística das cartas de controlo. Cartas de controlo de variáveis. Cartas para pequenas produções. Cartas de controlo de atributos.
6. Controlo estatístico do processo. Estudos de capacidade do processo. Repetibilidade e reprodutibilidade do sistema de medida.
7. Amostragem de aceitação. Planos de amostragem por aceitação lote a lote. Tipos de planos de amostragem. Formação do lote e amostragem aleatória. Planos de amostragem simples por atributos. A curva OC. Conceção de um plano de amostragem simples para curva OC específica. A MIL STD 105E, ANSI/ ASQC Z1.4, ISO 285

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

A unidade curricular de métodos de controlo e gestão da qualidade versa tópicos, de controlo da qualidade e melhoria da qualidade que constituem um apoio à resolução de problemas, melhoria da eficácia e eficiência e apoio à tomada de decisões. A disciplina aborda também os sistemas de gestão da qualidade seu estabelecimento, documentação, implementação e o

seu contributo para aumentar a satisfação dos clientes e das restantes partes interessadas. Os conhecimentos, aptidões e competências a alcançar pelos discentes encontram-se diretamente relacionados com os vários conteúdos programáticos através da frequência às respetivas aulas e subsequente avaliação

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Metodologias de Ensino:

Metodologias expositivas para exploração de conceitos e teoria. São utilizadas metodologias ativas que envolvem a participação ativa dos discentes na resolução de problemas ou estudos de caso com vista a explorar aspetos relacionados com o saber fazer e colocação em prática dos conhecimentos teóricos adquiridos.

A avaliação contínua inclui um trabalho prático a realizar em grupo, onde se explora a sua capacidade de pesquisa e síntese, sua capacidade de saber fazer, assim como um teste global individual com a duração de 1 hora e 30 minutos onde se explora o saber adquirido. A avaliação por exame é composta por um exame com a duração de 2 horas 30 minutos.

Avaliação contínua:

Um teste global (TG): $TG \geq 9,5$

Um Trabalho prático (TP): $TP \geq 9,5$

$NF = 0,4 TP + 0,6TG$

$NF \geq 9,5$ numa escala de 0-20 de forma a obter aprovação

Avaliação por exame:

Exame Final (EF): $EF \geq 9,5$

$NF = EF \geq 9,5$ numa escala de 0-20 de forma a obter aprovação

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Os objetivos de aprendizagem da unidade curricular de métodos de controlo e gestão da qualidade são alcançados através de metodologias de ensino expositivas e ativas. Os conteúdos programáticos são lecionados através da apresentação de um conjunto de diapositivos elaborados pelo docente responsável pela UC. Os diapositivos são disponibilizados antecipadamente aos alunos permitindo que estes acompanhem a sua exposição retirando notas que considerem relevantes. Nas aulas mais expositivas é fomentada a participação dos alunos através da colocação de questões e exploração de temas de forma a fomentar a interação e estimulação do raciocínio. Os alunos são estimulados nas aulas a procurar informação noutras fontes bibliográficas nomeadamente livros, artigos científicos, via web of science ou b-on, bem como a consulta de normas nacionais e internacionais usadas no controlo da qualidade e na gestão da qualidade fornecendo orientação e ferramentas às empresas e organizações que pretendem assegurar que os seus produtos e serviços vão ao encontro dos requisitos dos clientes e que a qualidade é continuamente melhorada. A resolução de problemas e análise de casos é também muito importante permitindo aos discentes a colocação em prática dos conceitos teóricos que lhes foram transmitidos. Na avaliação contínua os alunos realizam em grupo um trabalho de pesquisa e síntese sobre um tema da área da qualidade onde se avalia o rigor técnico e científico além da capacidade dos discentes em pesquisar e sintetizar a informação técnica recolhida sobre a forma de artigo. As metodologias de ensino utilizadas permitem aos alunos adquirir os conhecimentos sobre tópicos de controlo da qualidade e gestão da qualidade que constituem um apoio à melhoria da qualidade das organizações rumo à excelência.

Bibliografia de consulta/existência obrigatória

1. Montgomery, D.C, Introduction to Statistical Quality Control, John Wiley & Sons, 5th ed., New York, 2005.
2. Lindsay, M.J., Evans, R.J., The Management and Control of Quality, 6th ed., Thomson South-Western, 2005.
3. Kenneth S. Stephen., The handbook of applied acceptance sampling: plans, principles, and procedures. ASQ Quality Press, 2001.
4. Coelho, P. M. P. S., & Vilares, M. J. (2011). A Satisfação e Lealdade do Cliente: Metodologias de Gestão, Avaliação e Análise. (2ª ed.) Lisboa: Escolar Editora.
5. Thomas P. Ryan, Statistical methods for quality improvement. John Wiley & Sons, 2000.