
1. Designação da unidade curricular

[3592] Qualidade Integrada e Normalização / Integrated Quality and Standardisation

2. Sigla da área científica em que se insere

EGI

3. Duração

Unidade Curricular Semestral

4. Horas de trabalho

135h 00m

5. Horas de contacto

Total: 45h 00m das quais TP: 45h 00m

6. % Horas de contacto a distância

Sem horas de contacto à distância

7. ECTS

5

8. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular

[1971] Ivan Rodolfo Pereira Garcia de Galvão | Horas Previstas: 45 horas

9. Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular

Não existem docentes definidos para esta unidade curricular

10. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes).

Pretende-se que no final desta unidade curricular os alunos revelem competências e capacidades que lhes permitam:

Objectivo1: Integrar-se com facilidade em organizações que adotem como objetivo estratégico a Gestão pela Qualidade Total;

Objectivo2: Utilizar as ferramentas da qualidade na resolução de problemas da não qualidade de forma estruturada;

Objectivo3: Implementar técnicas da qualidade no desenvolvimento de novos produtos/serviços e na melhoria contínua dos produtos/serviços existentes;

Objectivo4: Lidar com outros Sistemas de Gestão (Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho, Responsabilidade Social das Organizações), numa perspetiva integradora, com os Sistemas de Gestão da Qualidade.

10. Intended Learning objectives and their compatibility with the teaching method (knowledge, skills and competences by the students).

At the end of this curricular unit, the students should display skills and abilities enabling them to:

Objective 1: Easily integrate in Organisations adopting the Total Quality Management as a strategic objective;

Objective 2: Use Quality Tools to solve non-quality problems in a structured way;

Objective 3: Implement Quality Techniques in the development of new products/services and in the Continuous Improvement of existing products/services;

Objective 4: Work with other Management Systems (Environment, Safety and Health at Work, Organisations? Social Responsibility) in an integrative perspective with the Quality Management Systems.



11. Conteúdos programáticos

Introdução - Conceito, Definições e Características da Qualidade. O papel da qualidade na engenharia de manutenção. Custos da Qualidade. Evolução da Gestão pela Qualidade total (GQT).

Ferramentas e Técnicas da Qualidade - Ferramentas e técnicas na resolução estruturada de problemas. Ferramentas clássicas da Qualidade. Novas Ferramentas da Qualidade. Análise do Valor. Análise Modal de Falhas e Efeitos. Desdobramento da Função Qualidade (QFD).

Normas NP EN ISO 9000/9001/9004:2008 - Campo de aplicação das normas NP EN ISO 9000, 9001 e 9004. Análise dos Requisitos da NP EN ISO 9001:2008. Norma NP EN ISO 9004:2000 e GQT. Outras normas relevantes.

A integração da Qualidade em Outros Sistemas de Gestão - Modelos de Auto-Avaliação de Desempenho: Gestão Ambiental (Norma NP EN ISO 14001:2004). Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho (Norma NP 4397). Gestão da Responsabilidade Social das Empresas (Referencial SA 8000).

11. Syllabus

Introduction - Quality Concept, Definitions, and Characteristics. The role of Quality in Maintenance. Costs of Quality. Evolution of Total Quality Management (TQM).

Quality Tools and Techniques - Tools and Techniques in Structured Problems Solving. Classic Quality Tools. New Quality Tools. Value Analysis. Failure Modes and Effects Analysis. Quality Function Deployment (QFD).

NP EN ISO 9000/9001/9004:2008 Standards - Application field of NP EN ISO 9000, 9001 and 9004 Standards. Analysis of the Requirements from NP EN ISO 9001:2008 Standard. NP EN ISO 9004:2000 Standard and TQM. Other relevant Standards.

Integration of Quality with other Management Systems - Performance Self-Assessment Models: Environmental Management (NP EN ISO 14001:2004 Standard). Safety and Health at Work Management (NP 4397 Standard). Organisations Social Responsibility Management (SA 8000 Referential).

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

Objectivo1: Integrar-se com facilidade em organizações que adotaram como objetivo estratégico a Gestão pela Qualidade Total. Capítulos - Todos os tópicos.

Objectivo2: Utilizar as ferramentas da qualidade na resolução de problemas da não qualidade de forma estruturada. Capítulos: Ferramentas e Técnicas da Qualidade.

Objectivo3: Implementar técnicas da qualidade no desenvolvimento de novos produtos/serviços e na melhoria contínua dos produtos/serviços existentes. Capítulos - Ferramentas e Técnicas da Qualidade.

Objectivo4: Lidar com outros Sistemas de Gestão (Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho, Responsabilidade Social das Organizações), numa perspetiva integradora, com os Sistemas de Gestão da Qualidade. Capítulos: A integração da Qualidade em Outros Sistemas de Gestão.

12. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes

Objective 1: To easily integrate in Organisations that have adopted the Total Quality Management as a strategic objective. Sections: All the items.

Objective 2: To use the Quality Tools to solve non-quality problems in a structured way. Sections: Quality Tools and Techniques.

Objective 3: To implement Quality Techniques in the development of new products/services and in the Continuous Improvement of existing products/services. Sections: Quality Tools and Techniques.

Objective 4: To work with other Management Systems (Environment, Safety and Health at Work, Organisations' Social Responsibility) in an integrative perspective with the Quality Management Systems. Sections: The integration of Quality and others Management Systems.

13. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico

As aulas iniciam-se com a exposição oral dos conteúdos, apresentam-se exemplos de aplicação, estimulando a participação dos alunos. Quando aplicável, procede-se à resolução de exercícios e à discussão de estudo de casos.

13. Teaching and learning methodologies specific to the curricular unit articulated with the pedagogical model

The teaching methodology will include, where appropriate, lessons with oral presentation, presentation of real-life examples using case studies and problem-solving exercises.

14. Avaliação

A avaliação realiza-se através da modalidade: avaliação distribuída com exame final.

Realização de dois trabalhos de grupo (TG1 e TG2) pedagogicamente fundamentais e realização de um exame escrito (E).

Avaliação final = TG1(10%)+TG2(40%)+E(50%).

Para aprovação a classificação mínima em cada um dos trabalhos tem de ser igual ou superior a 8,00 valores, a nota do exame tem de ser igual ou superior a 9,50 valores, com uma média final igual ou superior a 9,50 valores.

14. Assessment

Assessment will be through the modality: distributed assessment with final exam. Completion of two pedagogically fundamental group assignments (TG1 and TG2) and written exam (E).

Final grade = TG1(10%)+TG2(40%)+E(50%).

In order to pass the examination, the minimum grade in each of the assignments must be at least 8.00, the exam grade at least 9,50 and the overall average equal to or higher than 9,50.

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

Objectivo 1: Integrar-se com facilidade em organizações que adotaram como objetivo estratégico a Gestão pela Qualidade Total. Metodologia: Caso de estudo.

Objectivo 2: Utilizar as ferramentas da qualidade na resolução de problemas da não qualidade de forma estruturada. Metodologia: Caso de estudo; Resolução de exercícios.

Objectivo 3: Implementar técnicas da qualidade no desenvolvimento de novos produtos/serviços e na melhoria contínua dos produtos/serviços existentes. Metodologia: Caso de estudo; Resolução de exercícios.

Objectivo 4: Lidar com outros Sistemas de Gestão (Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho, Responsabilidade Social das Organizações), numa perspetiva integradora, com os Sistemas de Gestão da Qualidade. Metodologia: Caso de estudo.

15. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes

Objective 1: To easily integrate in Organisations that have adopted the Total Quality Management as a strategic objective. Methodology: Case study.

Objective 2: To use the Quality Tools to solve non-quality problems in a structured way. Methodology: Case study; Exercises Solving.

Objective 3: To implement Quality Techniques in the development of new products/services and in the Continuous Improvement of existing products/services. Methodology: Case study; Exercises Solving.

Objective 4: To work with other Management Systems (Environment, Safety and Health at Work, Organisations Social Responsibility) in an integrative perspective with the Quality Management Systems. Methodology: Case study

16. Bibliografia de consulta/existência obrigatória

Besterfield, D.H., Besterfield-Michna, C., Besterfield, G.H. e Besterfield-Sacre, M. (1995), Total Quality Management, Prentice-Hall, London.

Block, Marilyn R. e Marash, I. Robert (2001), Integrating ISO 14001 into a Quality Management System, 2ª ed., ASQ Quality Press, Milwaukee.

NP EN ISO 14001; NP EN ISO 9000; NP EN ISO 9001 ; NP 4397.

Jorge, H.M. (1993), Metrologia. Método e Arte da Medição, Instituto Português da Qualidade, Centro para o Desenvolvimento e Inovação Tecnológicos, Lisboa.

Nuland, Y., Broux, G., Crets, L., Cleyn, W., Legrand, J., Majoor, G. e Vleminckx, G. (1999), Excellent a Guide for the Implementation of the EFQM Excellence Model, EFQM,

Blanden. Pires, A. Ramos (2004), Qualidade - Sistemas de Gestão da Qualidade, 3ª ed., Edições Sílabo, Lisboa. Montgomery, D. C. (2001), Design and Analysis of Experiments, 5.ª ed., John Wiley & Sons, New York.

17. Observações

Unidade Curricular Opcional