

Unidade Curricular	Gestão da Qualidade	Área Científica	Gestão
Licenciatura em	Engenharia e Gestão Industrial	Escola	Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Bragança
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	3
Nível	1-3	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	2
Código	9104-754-3201-00-23		
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - TP 60 PL - TC - S - E - OT - O -

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) António Jorge da Silva Trindade Duarte, Francisco José Basílio Pimentel Pires Peito

### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Garantia da qualidade: orientar um processo de certificação de um sistema da qualidade, tendo por base as normas ISO 9000: 2000.
2. Melhoria da qualidade: identificar os custos da (não) qualidade nas organizações e manipular um conjunto de técnicas de melhoria da qualidade (diagramas Ishikawa e de Pareto).
3. Qualidade na concepção/projecto: manipular ferramentas tais como o QFD e o AMFE.
4. Qualidade no aprovisionamento: definir e implementar planos de controlo e inspecção na qualidade.
5. Qualidade no fabrico: manipular um conjunto de ferramentas de controlo estatístico dos processos (histogramas, cartas de controlo e índices de capacidade dos processos).

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Conhecimentos sólidos de estatística (descritiva dedutiva e indutiva).
2. Utilização básica de computador e folhas de cálculo electrónicas (Excel).

### Conteúdo da unidade curricular

Conceitos básicos da gestão da qualidade. Garantia da qualidade. Melhoria da qualidade. Ferramentas da qualidade. A qualidade na Concepção e Projecto. A qualidade no aprovisionamento. A qualidade no fabrico.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Gestão da Qualidade
  - Conceitos básicos.
2. Garantia da Qualidade
  - Política da qualidade
  - Documentos dos sistemas formais da garantia da qualidade
  - Normas da qualidade
  - Procedimentos
  - Certificação dos sistemas de garantia da qualidade
  - Certificação dos sistemas de gestão ambiental e gestão da qualidade total
3. Melhoria da Qualidade
  - Custos da (não) qualidade
  - Projetos de melhoria da qualidade
  - Planificação da qualidade
  - Metodologia para eliminação de problemas
  - Técnicas e ferramentas de melhoria da qualidade
4. Ferramentas da qualidade
  - Controle estatístico do processo (cartas de controlo, índices de capacidade do processo, ppm)
  - estudos de repetibilidade e reprodutibilidade
  - fundamentos de Kaizen
5. Qualidade na concepção e projeto
  - Conceitos e a casa da qualidade (QFD)
  - Análise Modal de Falhas e Efeitos (AMFE)
6. Qualidade no aprovisionamento
  - Planeamento da qualidade no aprovisionamento
  - Política em relação a fornecedores
  - Definição objectiva de política de compra
  - Determinação dos custos associados às diferentes opções de controlo da qualidade dos produtos
  - Avaliação da qualidade dos produtos por amostragem (simples, múltipla e sequencial)
7. Qualidade no fabrico
  - Organização do controlo da qualidade e da inspecção
  - Critérios para autocontrolo
  - Concepção do plano de inspecção e teste e estudo da dominância

### Bibliografia recomendada

1. De Feo, J. A. (2016). Juran's Quality Handbook: The Complete Guide to Performance Excellence (7 ed. ). New York: McGraw-Hill Education.
2. Montgomery, D. C. (2019). Introduction to Statistical Quality Control (8 ed. ). John Wiley & Sons.
3. Pinto, J. P. (2014). Pensamento Lean (6 ed. ). Edições Lidel.
4. IPQ. (2015). NP EN ISO 9000: 2015 -- Sistemas de Gestão da Qualidade -- Fundamentos e vocabulário. Caparica: IPQ -- Instituto Português da Qualidade.
5. IPQ. (2015). NP EN ISO 9001: 2015 -- Sistemas de Gestão da Qualidade -- Requisitos. Caparica: IPQ -- Instituto Português da Qualidade.

### Métodos de ensino e de aprendizagem

O programa será abordado, na sua maioria, em sessões presenciais (SP). O trabalho subsequente de aprofundamento do programa será desenvolvido quer em SP quer em sessões não presenciais (SNP). As SP incluirão a resolução acompanhada de problemas com esclarecimento de dúvidas. Nas SNP será dada especial relevância aos problemas de aplicação tendo em conta as necessidades e os interesses dos alunos.

### Alternativas de avaliação

1. Turma Inglês - (Ordinário, Trabalhador) (Final)

**Alternativas de avaliação**

- Exame Final Escrito - 25%
  - Prova Intercalar Escrita - 25%
  - Trabalhos Práticos - 40%
  - Portfólio - 10% (Trabalhos e questões nas aulas.)
2. Alternativa 2 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
- Exame Final Escrito - 100%

**Língua em que é ministrada**

1. Português
2. Inglês

**Validação Eletrónica**

António Jorge da Silva Trindade Duarte, Francisco José Basílio Pimentel Pires Peito	Carla Alexandra Soares Gerales	José Carlos Rufino Amaro
27-02-2024	02-03-2024	09-03-2024