

Programa da Unidade Curricular

Ano Lectivo: 2009-2010

## **GESTÃO DA QUALIDADE**

Curso de Engenharia Química e Bioquímica

3.º ano 2.º sem 4,0  
ECTS

Carga Horária	Horas Totais de Contacto				Docente
	T	TP	P	PL	
30	30				<b>Natércia Maria Ferreira dos Santos</b> Professora Adjunta

### **Objectivos**

Transmitir aos alunos conhecimentos sobre a Qualidade, tanto ao nível conceptual como ao nível instrumental e técnico com o objectivo de permitir:

- desenvolver e implementar sistemas de garantia ou controlo de Qualidade;
- desenvolver e analisar procedimentos para teste, amostragem e inspecção;
- analisar custos da Qualidade;
- implementar sistemas de controlo estatístico.

### **Conteúdos Programáticos**

#### I. Introdução

- I.1. Enquadramento histórico da Qualidade
- I.2. Definições
- I.3. Conceito de produto / ciclo de vida

#### II. Gestão da Qualidade

- II.1. O conceito de Qualidade
  - II.1.1. Modelos de Qualidade
  - II.1.2. Sistemas de gestão da Qualidade
  - II.1.3. Qualidade Total
  - II.1.4. Normas de garantia da Qualidade
- II.2. Custos de Obtenção da Qualidade (COQ)
  - II.2.1. *Démarche* COQ
  - II.2.2. Indicadores para avaliação dos COQ
  - II.2.3. Custos da não-qualidade
- II.3. Formalização de um sistema da Qualidade
  - II.3.1. Noções de metrologia
  - II.3.2. Certificação de empresas  
Normas ISO 9000

- II.3.3. Manual da Qualidade
- II.3.4. Certificação de produtos
- II.3.5. Acreditação de entidades  
Norma ISO 17025
- II.3.6. Auditorias
- II.4. Elaboração de fluxogramas de processos produtivos
- III. Controlo Estatístico do Processo - CEP
  - III.1. Noções de estatística
  - III.2. Planos de amostragem
  - III.3. Princípio das cartas de controlo e respectivos limites
  - III.4. Cartas de controlo de variáveis e de atributos
  - III.5. Capabilidade do processo
    - III.5.1. Recta de Henry
    - III.5.2.  $C_p$ ,  $C_{pk}$ , e percentagem de produtos defeituosos

### **Método de Avaliação**

- I. Avaliação teórica  
Teste escrito em qualquer das épocas.
- II. Avaliação prática  
Trabalho de pesquisa bibliográfica e apresentação.
- III. Classificação final  
A aprovação na disciplina implica uma classificação superior ou igual a 10 em ambas as partes (teórica e prática).  
Classificação = 50% parte teórica + 50% parte prática

### **Bibliografia**

- Pires, A.R., (2007), QUALIDADE – SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE, 3ª Ed., Edições Sílabo, Lisboa.
- Capelas, L., (2001), MANUAL PRÁTICO PARA A CERTIFICAÇÃO E GESTÃO DA QUALIDADE COM BASE NAS NORMAS ISO 9000:2000, Verlag Dashöfer Editores Profissionais, Lisboa.
- Juran, J.M. e Godfrey, A.B., (1999), JURAN'S QUALITY CONTROL HANDBOOK, 5ª Ed., McGraw-Hill, Singapura.
- Hoyle, D., (2005), ISO 9000 QUALITY SYSTEMS HANDBOOK, 5ª Ed. Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Bernillon, A. e Cérutti, O., (sd), A QUALIDADE TOTAL, Lidel Edições Técnicas, Lisboa.

Santos, R., Rebelo, M.F., (sd), A QUALIDADE - TÉCNICAS E FERRAMENTAS, Porto Editora, Porto.

Grant, E. e Leavenworth, R., (1996), STATISTICAL QUALITY CONTROL, 7ª Ed., Mc Graw Hill, USA.

---

17/02/2010

R. Santos.