

DISCIPLINA: Fiabilidade e Controlo de Qualidade

SEMESTRE: 1º

NÚMERO DE HORAS PREVISTAS: 45

NÚMERO DE MÓDULOS: 2

DURAÇÃO DE CADA MÓDULO: 22,5 + 22,5+ _

DOCENTE RESPONSÁVEL: Manuel António Matos e José Manuel Mendonça

DOCENTES ENVOLVIDOS NA LECCIONAÇÃO

MÓDULO Nº 1: Manuel António Matos **CATEGORIA:** Prof. Associado

MÓDULO Nº 2: José Manuel Mendonça **CATEGORIA:** Prof. Associado

OBJECTIVOS DA DISCIPLINA

Formação geral (independente da área científica de Engenharia) sobre filosofia e técnicas de avaliação e melhoramento de dispositivos e sistemas, em relação a avarias e sua influência no desempenho (fiabilidade) e a processos de produção e qualidade (controlo de qualidade).

CONTEÚDO DA DISCIPLINA

Fiabilidade: Conceitos gerais. Índices de fiabilidade de componentes e sistemas. Sistemas reparáveis e não-reparáveis. Fiabilidade de sistemas (modos de avaria, processos de Markov, cortes mínimos). Avaliação económica. **Controlo de Qualidade:** Conceitos básicos. Custos de qualidade. Testes. Melhoria da qualidade. Análise de capacidade. Cartas de controlo estatístico do processo.

METODOLOGIA DA DISCIPLINA

Aulas de exposição (quadro, retroprojector).

BIBLIOGRAFIA

(Controlo de qualidade)

Juran, J.M., Gryna, F.M., Quality Planning and Analysis, McGraw-Hill (2nd ed.).

Grant, E.L., Leavenworth, R.S., Statistical Quality Control, McGraw-Hill (6th ed.).

(Fiabilidade)

Billinton, R., Allan R.N. (1983), Reliability Evaluation of Engineering Systems - Concepts and Techniques, Pitman.

Dhillon, B.S., Singh, C. (1981), Engineering Reliability. New Techniques and Applications, John Wiley.

Pagès, A., Gondran, M. (1980), Fiabilité des Systèmes, Eyrolles.

AVALIAÇÃO

Controlo de Qualidade (50%): Prova escrita ou avaliação de um trabalho.

Fiabilidade (50%): Prova escrita.