

LICENCIATURA EM ENGENHARIA ELECTROTÉCNICA E DE COMPUTADORES

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: DOSE

ANO LECTIVO: 1999/2000

ANO : 5º **SEMESTRE :** 1º

HORAS/SEMANA: T 3 P 1 TP S/P

RAMO: ENERGIA

Nº DE TURMAS: T 1 P 1 TP S/P

DEPARTAMENTO QUE A LECCIONA: DEEC

DOCENTES

AULAS TEÓRICAS

Manuel A. Matos

CATEGORIA: Prof.Ass.

AULAS PRÁTICAS

M^a Teresa Ponce de Leão

CATEGORIA: Prof.Aux.

OBJECTIVOS DA DISCIPLINA

Conhecimento dos diversos problemas associados à gestão económica dos sistemas de energia, sua formalização tradicional e métodos clássicos de resolução. Experiência inicial de utilização de metodologias modernas de abordagem a esses problemas. Capacidade de preparar dados, desenvolver e utilizar procedimentos e programas de cálculo, analisar resultados e tirar conclusões. Reconhecimento das alterações provocadas nas formulações tradicionais em consequência da nova organização do sector eléctrico.

CONTEÚDO DA DISCIPLINA

Gestão económica dos sistemas de energia. Revisão de métodos de optimização e técnicas eficientes de resolução. Escalonamento de unidades de produção e pré-despacho. Revisão do despacho económico. Despacho da potência reactiva. Fluxo de potências óptimo. Técnicas de decisão.

METODOLOGIA DA DISCIPLINA

Aulas teóricas de exposição, com apoio ocasional de transparências. Aulas práticas para resolução de problemas com recurso a software existente e para acompanhamento do trabalho da disciplina. Trabalhos de casa com pequenos problemas ilustrativos, de resolução rápida. Trabalho da disciplina: resolução detalhada de um dos problemas discutidos na disciplina, usando software existente e ferramentas tipo MatLab ou Maple.

BIBLIOGRAFIA

John Grainger, William Stevenson, Power Systems Analysis, McGraw-Hill, 1994.

Wood, Wollenberg, Power Generation, Operation and Control, John Wiley, 1996.

Textos de apoio elaborados pelo regente.

AVALIAÇÃO

Classificação de frequência: mínimo de 80% dos trabalhos de casa propostos. Exame escrito, sem consulta, duas horas e meia de duração (coeficiente 0.4). Trabalho da disciplina (coeficiente 0.6). Mínimo de 40% em cada parcial.