

Curso Engenharia de Materiais – Depto. de Engenharia - UFSC
TÉCNICAS DE AQUISIÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS
PLANO DE ENSINO 2003/2

Professores: Alexandre Lago

DADOS SOBRE A DISCIPLINA.

- Técnicas de aquisição e tratamento de dados / EMC 5710.
- 4 horas-aula / semana. Turmas A, B, C
- Página do curso/disciplina na internet: entrada em “<http://www.materiais.ufsc.br/>”

EMENTA. Noções de estatística (com utilização de editor gráfico e de planilha); aquisição eletrônica de dados (medições com uso de eletrônica) e métodos matemáticos de tratamento de dados.

MATERIAL DIDÁTICO. Aulas expositivas, e apostila em formato eletrônico, disponível na página da disciplina e livros indicados, disponíveis na biblioteca central da UFSC. Os experimentos estão disponíveis no laboratório da disciplina e serão realizados com o auxílio de computadores. Alguns dos experimentos previstos poderão ser realizados via Internet, a partir de qualquer computador conectado na rede. Resumos da maior parte das aulas teóricas ministradas estarão disponibilizados na página da disciplina.

PROCEDIMENTO DIDÁTICO. Serão realizados diversos experimentos, com ênfase na medida de fenômenos relacionados com o curso. Os experimentos deverão ser realizados em grupos de, no máximo, 3 alunos. Ao final do experimento, cada aluno deverá entregar um relatório individual personalizado (e, portanto, diferente dos relatórios dos outros membros do grupo). Os experimentos serão precedidos de aulas expositivas contendo o conteúdo teórico necessário. De acordo com as necessidades, aulas complementares de apoio poderão ser dadas.

OBJETIVOS. Capacitar o aluno a lidar com a aquisição e o tratamento de dados obtidos em diferentes experimentos, simulados ou reais. Ao término da disciplina, o aluno deverá ser capaz de lidar com a análise de dados em situações propostas reais, escolhendo e aplicando as ferramentas adequadas, bem como de redigir um relatório sobre o trabalho realizado.

MEIOS E METODOLOGIA. Um experimento é proposto ao aluno. Os objetivos gerais são comentados, deixando-se, entretanto, a cargo do aluno a definição de objetivos específicos e do título do relatório. Cabe, também, ao aluno o delineamento do experimento, bem como a escolha das ferramentas mais adequadas para a análise dos dados obtidos. Em todos os experimentos o aluno será confrontado com vários graus de dificuldade em relação às medições, vendo-se obrigado a lidar com erros e interpretações decorrentes. Além disso, deverá recorrer a embasamento teórico, pesquisando, por sua própria iniciativa, a literatura existente sobre o assunto.

AVALIAÇÃO. A avaliação será baseada em relatórios de experimentos realizados em laboratório (80%), e em testes ou exercícios que poderão ser aplicados (20%). Em caso de nota insuficiente para aprovação (porém igual $\geq 3,0$), seja por baixo rendimento, seja por não cumprimento de parte das tarefas, o aluno poderá se submeter ao exame de recuperação. A recuperação, se necessária, será feita pelas regras vigentes no Regulamento da Graduação : **[(NF + Rec)÷2]**. A participação efetiva do aluno em aula também será levada em consideração. Incentivamos os alunos a tomarem conhecimento das normas da universidade (leia a legislação em vigor na UFSC).

relatórios (80%):

A nota máxima dada para um relatório que contiver, corretamente, o mínimo exigido em um experimento será 8,0. Poderão alcançar nota superior a 8,0 os relatórios que forem enriquecidos com conteúdo extra, resultante de pesquisa do próprio aluno sobre o assunto do experimento, e que tenha mérito.

• Os relatórios terão pesos crescentes, de acordo com a tabela:

Rel 1 - 1,0; Rel 2 - 1,2; Rel 3 - 1,4; Rel 4 - 1,6; etc.

A média ponderada das notas dos relatórios terá peso de 80% na nota final.

• Os relatórios impressos deverão ser entregues até uma semana após a última aula do experimento. Os dois últimos relatórios deverão ser entregues em datas previstas em aula, sem atraso.

• O aluno que atrasar a entrega do relatório perderá 1 ponto na nota a cada dia útil. Não serão aceitos relatórios com atraso superior a 7 dias.

• Excepcionalmente, relatórios poderão ser apresentados em disquetes. Não serão possíveis observações escritas ou revisão na correção em disquete. Problemas decorrentes de gravação ou com vírus serão considerados de responsabilidade do aluno.

testes e exercícios (20%):

Poderá haver testes (oral ou escrito) surpresa e exercícios durante a fase. As notas correspondentes terão peso de 20% na nota final.

ATENDIMENTO. Os professores responsáveis pelas turmas atuarão em conjunto e participarão, em maior ou menor grau, dos trabalhos com todas as turmas. Estarão à disposição para assessoramento em horários a serem combinados.

OBSERVAÇÕES. A sala de computadores deve ser mantida limpa, e lanches estão proibidos em seu interior. Os alunos devem trabalhar sem perturbar os colegas, evitando, por exemplo, falar em tom de voz com decibéis desnecessários.

Utilização dos computadores do laboratório:

Os computadores existentes no laboratório são de uso exclusivo para os trabalhos das disciplinas do curso de Engenharia de Materiais. Os horários de utilização da sala fora de aula regular serão definidos pelos professores responsáveis no início de cada semestre letivo. Todo o software necessário para o acompanhamento do curso está previamente instalado e em funcionamento em todos os computadores. Os alunos são responsáveis pelos seus trabalhos e devem sempre fazer uma cópia em disquete.

Para que todos os alunos do curso sejam beneficiados, as seguintes regras serão aplicadas:

• É terminantemente proibida a instalação de qualquer tipo de software sem a permissão por escrito dos professores da disciplina.

• É proibido o uso dos computadores para acessar “sites” pornográficos, “chats”, e servidores de e-mails.

• O aluno que for flagrado (e, acredite, ele será) desrespeitando estas regras ficará proibido de utilizar estes computadores pelo período de 1 mês. Em caso de reincidência, ele não poderá mais utilizar estes recursos.

• A utilização destes computadores implica na aceitação destas regras.

Além dos computadores existentes na sala do laboratório, os alunos poderão utilizar os computadores existentes no laboratório de informática da graduação (LabGrad), que possui cerca de 100 máquinas, impressoras e scanners à disposição dos alunos da UFSC. Este laboratório está localizado no andar térreo da Biblioteca Central da universidade.