



PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

UNIDADE: PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM ENGENHARIA MECÂNICA

ÁREA: MATERIAIS E PROCESSOS

TIPO: OPTATIVA

CARGA HORÁRIA: 48 HORAS

CRÉDITOS: 4

PROFESSOR: Sergio Delijaicov (responsável)

DISCIPLINA: PLANEJAMENTO EXPERIMENTAL (PME 303)

EMENTA

Princípios do planejamento experimental. Estatística. Intervalos de confiança e testes de hipóteses. Determinação de tamanho da amostra. Condicionamento estatístico de dados experimentais. Planejamentos experimentais. Metodologia de Taguchi.

OBJETIVOS

Fornecer aos alunos conhecimentos sobre a aplicação da estatística em experimentos, os tipos de planejamentos experimentais e a análise dos resultados.

METODOLOGIA ADOTADA

Aula expositiva com apresentação dos fundamentos teóricos e exercícios complementares

RECURSOS NECESSÁRIOS

Computador e Datashow.



PROGRAMA

Princípios para o planejamento experimental;

Estatística;

Intervalos de confiança e testes de hipóteses;

Determinação de tamanho da amostra;

Condicionamento estatístico de dados experimentais;

Planejamentos experimentais: completo, aleatorizado, por blocos e planejamentos fatoriais;

Metodologia de Taguchi.

MÉTODO DE AVALIAÇÃO

Duas provas e apresentação de seminários.

BIBLIOGRAFIA

Montgomery, D. C., Runger, G. C., Applied Statistic and Probability for Engineers, John Wiley and Sons, 1994.

Montgomery, D. C., Design and Analysis of Experiments?, 3ª Edição, John Wiley and Sons, 1991.

Dally, J. W., Riley, W. F. e McConnel, K. G., Instrumentation for Engineering Measurements, 2ª Edição John Wiley and Sons, 1992.