

## **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.