

**Universidade Federal de Santa Catarina**  
**Departamento de Engenharia Mecânica (EMC) 1997**

**EMC 5242 PROJETO DO EXPERIMENTO PARA PRODUTOS E PROCESSOS - TÉCNICAS TAGUCHI (72 h)**  
(Equivalente a EMC 1242)

**EMENTA**

---

Princípios e objetivos da experimentação para produtos e processos; análise de variância; arranjos ortogonais; projeto do experimento; projeto de parâmetros e tolerâncias; projeto robusto.

**PROGRAMA**

---

Introdução à experimentação industrial  
Conceitos básicos de TQC e economia da redução da variabilidade  
O conhecimento adquirido através da experimentação  
Regras básicas do experimento e apresentação dos trabalhos práticos.  
Gincana - Trabalhos Teórico-Práticos  
Introdução a análise de variância  
Introdução aos arranjos ortogonais  
Avaliação  
Experimento com níveis múltiplos  
Interpretação dos resultados do experimento  
projeto de parâmetros e tolerâncias  
Exemplos de experimentos  
Avaliação  
Projeto final (em laboratório)  
Apresentação dos resultados dos experimentos em aula

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- 
1. Ross P.J. Aplicações de Técnicas Taguchi para Engenharia da Qualidade, Ed. McGraw Hill.
  2. Taguchi, G. Introduction to Quality Engineering - Designing Quality into Products and Processes. Ed. Quality Resources
  3. Taguchi, G. Elsayech, E.A. e Hsiang, T. Quality Engineering in Productions Systems. Ed. McGraw Hill
  4. Taylor, Wayne A.; Optimazation & Variation Reduction in Quality. Ed. McGraw Hill - 1992
  5. Yuin Wu; Taguchi Methods - Case Studies from

**FORMA DE AVALIAÇÃO**

- 
- 1 - Prova teórica
  - 2 - Trabalho experimental com defesa
  - 3 - Seminário