



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO TECNOLÓGICO DE JOINVILLE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ENGENHARIA E CIÊNCIAS MECÂNICAS  
SEMESTRE 2016/1

## I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

**Nome:** Planejamento e Análise de Experimentos

**Carga horária:** 45 horas

**Créditos:** 3

**Professores:** Sueli Fischer Beckert

## II. PRÉ-REQUISITO(S) SUGERIDO(S)

Estatística e Probabilidade.

## III. EMENTA

Definição, princípio e estratégia da experimentação; medição e a propagação de erros; análise de variância (ANOVA); planejamentos fatoriais  $2^k$ ; planejamentos fatoriais fracionados; método de superfície de resposta.

## IV. METODOLOGIA DE ENSINO

Método expositivo dialogado, Exercícios em laboratório, Desenvolvimento de exercícios práticos, Estudo de caso.

## V. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A avaliação será composta da média aritmética entre uma avaliação e um trabalho.

## VI. AVALIAÇÃO FINAL

Para análise da **avaliação do aproveitamento escolar e frequência** será empregado o **Capítulo III, do Título IV, da Resolução N° 05/CUn/2010**, que dispõe sobre a pós-graduação *stricto sensu* na Universidade Federal de Santa Catarina.

## **VII. BIBLIOGRAFIA**

MONTGOMERY; Douglas C. Design and Analysis of Experiments. New York: John Wiley & Sons, 2012. ISBN 978-1-1181-4692-7.

MONTGOMERY, Douglas; RUNGER, George. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

Rodrigues, Maria Isabel; Iemma, Antônio Francisco. Planejamento de experimentos e otimização de processos. Campinas: Lis Gráfica & Editora, 2009.

DIAMOND, William J. Practical Experiment Designs: for Engineers and Scientists. Terceira Edição. Wiley: 2001.

Mason, Robert L; GUNST, Richard F; HESS, James L. Statistical design and analysis of experiments: with applications to engineering and science. John Wiley & Sons, 2003.

JOINT COMMITTEE FOR GUIDE IM METROLOLOGY-Working Group 1 – JCGM/WG 1. JCGM 100: 2008 (GUM 1995 with minor correction) – Evaluation of measurement data – Guide to the Expression of uncertainty in measurement. France, BIPM, 2008. Disponível em: [http://www.bipm.org/utils/common/documents/jcgm/JCGM\\_100\\_2008\\_E.pdf](http://www.bipm.org/utils/common/documents/jcgm/JCGM_100_2008_E.pdf).

VUOLO, José H. Fundamentos da Teoria de Erros. 2a. edição. São Paulo: Editora Edgar Blucher, 1996.