



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

### **I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA**

**Nome:** Comportamento Mecânico dos Materiais

**Carga horária:** 45 horas

**Créditos:** 3

**Professores:** Alexandre Mikowski, Hazim Ali Al-Qureshi e Wagner Maurício Pachekoski

### **II. PRÉ-REQUISITO(S) SUGERIDO(S)**

Ciência dos Materiais. Mecânica dos Sólidos.

### **III. EMENTA**

Elasticidade e viscoelasticidade. Plasticidade. Defeitos. Encruamento. Mecânica da Fratura. Mecanismos de Endurecimento. Fluência. Fadiga.

### **IV. METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas e dialogadas pelo professor responsável. Leitura e discussão de textos. Seminários. O projetor multimídia e o quadro de escrever serão os recursos didáticos.

### **V. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO**

A avaliação será composta da média aritmética simples de 3 (duas) notas de avaliações.

### **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. CRONOGRAMA

| Semana          | Data       | Conteúdo   | Professor                                  |
|-----------------|------------|--|--|
| 1 <sup>a</sup>  | 14/03/2016 | <b>Plano de Ensino e Dinâmica de Grupo</b>       | Alexandre Mikowski<br>Wagner M. Pachekoski |
| 2 <sup>a</sup>  | 21/03/2016 | Elasticidade                                     | Alexandre Mikowski                         |
| 3 <sup>a</sup>  | 28/03/2016 | Elasticidade                                     | Alexandre Mikowski                         |
| 4 <sup>a</sup>  | 04/04/2016 | Elasticidade e viscoelasticidade                 | Alexandre Mikowski                         |
| 5 <sup>a</sup>  | 11/04/2016 | <b>1<sup>a</sup> Avaliação</b>                   | Alexandre Mikowski                         |
| 6 <sup>a</sup>  | 18/04/2016 | Teorias de Escoamento                            | Hazim Ali Al-Qureshi                       |
| 7 <sup>a</sup>  | 25/04/2016 | Equações da Plasticidade                         | Hazim Ali Al-Qureshi                       |
| 8 <sup>a</sup>  | 02/05/2016 | Instabilidade Plástica                           | Hazim Ali Al-Qureshi                       |
| 9 <sup>a</sup>  | 09/05/2016 | Defeitos e Mecânica da Fratura                   | Alexandre Mikowski                         |
| 10 <sup>a</sup> | 16/05/2016 | <b>2<sup>a</sup> Avaliação</b>                   | Hazim Ali Al-Qureshi<br>Alexandre Mikowski |
| 11 <sup>a</sup> | 23/05/2016 | Dureza e Exemplos de Mecanismos de Endurecimento | Alexandre Mikowski                         |
| 12 <sup>a</sup> | 30/05/2016 | Fluência e Fadiga                                | Wagner M. Pachekoski                       |
| 13 <sup>a</sup> | 06/06/2016 | Reologia   | Wagner M. Pachekoski                       |
| 14 <sup>a</sup> | 13/06/2016 | Reologia   | Wagner M. Pachekoski                       |
| 15 <sup>a</sup> | 20/06/2015 | <b>3<sup>a</sup> Avaliação</b>                   | Wagner M. Pachekoski<br>Alexandre Mikowski |

**Cronograma está sujeito a alterações.**

## VIII. BIBLIOGRAFIA

MEYERS, M. A.; CHAWLA, K. K. **Mechanical Behavior of Materials**. 2nd Edition. Cambridge University Press, 2008.

MEYERS, M. A.; CHAWLA, K. K. **Princípios de Metalurgia Mecânica**. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda, 1982.

GARCIA, A.; SPIM, J. A.; SANTOS, C. A. **Ensaio dos Materiais**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2000.

William D. Callister. **Ciência e Engenharia dos Materiais: Uma Introdução**. 7<sup>a</sup> Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2008.

ASKELAND, D. R.; PHULÉ, P. P. **Ciência e Engenharia dos Materiais**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

BRETAS, R. E. S.; D'ÁVILLA, M. A. **Reologia de Polímeros Fundidos**. 2<sup>a</sup> Edição. São Carlos: EdUFSCar, 2005.

BRYDSON, J. A. **Flow Properties of Polymer Melts**. Second Edition. London: George Godwin Limited, 1981.

**Atualizado em: 07/03/2016**