UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS BLUMENAU
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NANOCIÊNCIAS, PROCESSOS E MATERIAIS AVANÇADOS (PPGNPMat)

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DADOS DA DISCIPLINA
Código da disciplina: **NPM410005**
Nome: **Ciência e Tecnologia de Materiais**

CARGA HORÁRIA		
Hora-aula total: 45	Número de crédito total: 03	
Distribuição da carga horária da disciplina:		
Carga horária teórica: 45 (1 crédito = CH 15)	Carga horária prática: 00 (1 crédito = CH 45)	Carga horária teórico-prática: 00 (1 crédito = CH 30)
Tipo de Disciplina		
Mestrado: ( ) Eletiva - (X) Obrigatória	Doutorado: ( ) Eletiva - ( ) Obrigatória	

EMENTA
Introdução aos materiais. Estrutura cristalina dos sólidos. Imperfeições em sólidos. Propriedades mecânicas, térmicas, elétricas, óticas e magnéticas dos materiais, e suas aplicações tecnológicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
ASKELAND, D. R., FULAY, P. P., WRIGHT W. J. **The science and engineering of materials**. 6. Ed. Stamford: Cengage Learning, 2010.
CALLISTER, W. D. **Fundamentals of materials science and engineering: an integrated approach**. 4. ed. New Jersey: John Wiley and Sons, 2012.
HUMMEL R. E. **Understanding Materials Science – History, properties and applications**. Springer- Verlag, New York, 1998.
KITTEL, C. **Introduction to solid state physics**, 8a. ed., 2005.
SCHAFFER J. P.; SAXENA A.; ANTOLOVICH S. D., SANDERS JR T. H.; WARNER S. B. **The Science and Design of Engineering Materials**. McGraw-Hill, New York, 1999.
SHACKELFORD, J. F. **Introduction to materials science for engineers**. 6.ed. New Jersey: Pearson/Prentice Hall, 2004. xviii, 878 p.