



Relação de Disciplinas

41010020 Programa de Pós-Graduação em Física ME

Disciplina	Nome da Disciplina	Créditos			Situação
		T	TP	P	
FSC410101	TÓPICOS ESPECIAIS EM FÍSICA A: Transições de Fase e Fenômenos Críticos Introdução a teoria de transições de fase, com ênfase em fenômenos críticos. Programa: 1. Introdução 2. Revisão termodinâmica e mecânica estatística 3. Modelos microscópicos e aproximações de campo médio 4. Teoria de Landau 5. Flutuações e o critério de Ginzburg 6. Leis de escala em fenômenos críticos 7. Universalidade e expoentes críticos 8. Renormalização no espaço real e aproximação de Migdal-Kadanoff 9. Técnicas de simulações numéricas 10. Teoria de escalonamento de tamanho finito Referências: 1. Stanley, H. E. - Introduction to the Phase Transition and Critical Phenomena. 2. Hahne, F. J. W. - Critical Phenomena. 3. Chaikin, P. M. and Lubensky, T. C. - Principles of Condensed Matter Physics. 4. Privman, V. - Finite Size Scaling and Numerical Simulations of Statistical Physics. 5. Plischke, M. and Bergersen, B. - Equilibrium Statistical Physics. 6. Pathria, R. K. and Beale, P. D. - Statistical Mechanics. 7. Kardar, M. - Statistical physics of fields. 8. Binney, N. J. Dowrick, A. J. Fisher, M. E. J. Newman - The Theory of Critical Phenomena: An Introduction to the Renormalization Group.	4	0	0	Ativo