



Relação de Disciplinas

41010020 Programa de Pós-Graduação em Física ME

Disciplina	Nome da Disciplina	Créditos			Situação
		T	TP	P	
FSC410131	<b>MECÂNICA ESTATÍSTICA I</b> Ensembles microcanônico, canônico e grande-canônico. Gases ideais quânticos. Transições de fase. Aproximação de campo médio. Teoria de escala. Teoria cinética. Equação de Langevin. Equação de Fokker-Planck.  Plano de Ensino  1. Teoria de Ensembles: Ensembles microcanônico, canônico e grande-canônico. Função partição. Cálculo de propriedades termodinâmicas. Flutuações. Estatística de sistemas quânticos. Matriz densidade. Gases ideais quânticos. Estatísticas de Bose-Einstein e FermiDirac e suas aplicações.  2. Estudo de sistemas interagentes e transições de fase: Termodinâmica de transições de fase. Expoentes críticos. Expansão do virial. Gás de Van der Waals. Transição líquido-gás. Modelo de Ising. Campo Médio. Aplicações da técnica de campo médio. Teoria de Landau. Ordem e Simetria. Teoria de escala.  3. Sistemas fora do equilíbrio: Teoria cinética. Equação de Boltzmann. Teorema H. Fenômenos de transporte. Movimento Browniano e equação de Langevin. Equação de Fokker-Planck. Teorema de flutuação-dissipação.	6	0	0	Ativo