



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
212031 – TERMODINÂMICA ESTATÍSTICA

CRÉDITOS: 04 (quatro) – 60 horas/aula

EMENTA: Introdução à probabilidade e estatística. Distribuição de Boltzmann e função de partição. Função de partição e propriedades termodinâmicas.

PROGRAMA:

1. Teoria cinética dos gases.
2. Distribuição gaussiana e curvas de distribuição de energia.
3. Entropia como um conceito estatístico.
4. Definição de ensemble canônico e função de partição.
5. Funções de partição eletrônica, vibracional e rotacional.
6. Definições de energia interna, entropia e capacidade calorífica a partir da função de partição.
7. Termodinâmica estatística aplicada à análise de espectros vibracionais.

BIBLIOGRAFIA:

1. McQUARRIE, Donald A.; SIMON, John D. Physical Chemistry: a molecular approach. University Science Books, 1997.
2. ATKINS Peter; PAULA, Júlio de. Físico-Química. 8.ed. LTC, 2008.

Prof. Dr. Renato Camargo Matos
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Química
Universidade Federal de Juiz de Fora



Documento assinado eletronicamente por **Renato Camargo Matos, Coordenador(a)**, em 25/11/2022, às 18:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1013402** e o código CRC **60D53BCF**.

