

UFG – Regional Catalão
FAPEG – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás
Mestrado Nacional Profissional de Ensino de Física
Curso de Física

Plano de Aula

| Dados de Identificação | |
|------------------------|-----------------------------------|
| Professor: | Prof. Esp. Frederico Soares Brito |
| Disciplina: | Mecânica Estatística |
| Tema: | Introdução à física estatística |
| Turma: | 4º Período |
| Data: | 15 de novembro de 2017 |
| Duração da aula: | 100 minutos |

1 Objetivos

1.1 Geral

Conhecer conceitos fundamentais de física estatística

1.2 Específicos

- Entender o significado de ensembles.
- Diferenciar estado, microestado e macroestado.
- Observar como as leis da termodinâmica se aplicam aos ensembles.

2 Conteúdos

- Sistema aberto, sistema fechado e sistema isolado.
- Estado, microestado e macroestado.
- Primeira e segunda lei da termodinâmica.
- Ensemble microcanônico.
- Ensemble canônico.

3 Procedimentos metodológicos

A aula será expositiva dialogada com alguma demonstrações.

4 Recursos didáticos

Pincel e quadro branco, computador e/ou celular individual.

5 Avaliação

Avaliação formativa.– Questionário a respeito dos conceitos aqui apresentados.

Referências

- [1] REIF, F. *Fundamentals of statistical and thermal physics*. Waveland Press, 1965.
- [2] DOS ANJOS, P. H. R. Phase transitions and zeros of the partition function. *VII Simpósio de Matemática e Matemática Industrial*, 2016.