

Cosmologia I (FIS2202)

February 25, 2015

1 Tópicos

1. Geometria do espaço-tempo e evolução de fundo
 - (a) Métrica FRWL
 - (b) Redshift e Constante de Hubble
 - (c) Distâncias
 - (d) Dinâmica da expansão, modelos de universo
 - (e) Expansão acelerada.
2. História térmica do universo
 - (a) Radiação Cósmica de Fundo
 - (b) Nucleossíntese
 - (c) Neutrinos
 - (d) Matéria Escura
3. Alguns tópicos sobre inflação.
4. Teoria de perturbações cosmológicas e formação de estruturas.

2 Avaliação

Listas de exercícios (peso 6), seminário (peso 2) e uma prova escrita (peso 2).

3 Referências bibliográficas

- Cosmology, Steven Weinberg (referência principal, **).
- Modern Cosmology, Dodelson (**).
- Introduction to modern Cosmology, Andrew Liddle (*).

- Introduction to Cosmology, Matts Roos (**).
- Physical Foundations of Cosmolgy, Mukhanov (**).
- The Cosmic Microwave Background, Ruth Durrer (**).
- Primordial Cosmology, Peter & Uzan (**).