

11. Curricular Unit

Advanced Physics Topics 1

Module

Tutoriais em Cosmologia

Type

Tutorial: Reading and Study assignment

Contact hours

9

Professor/Researcher in charge

Orfeu Bertolami, João Rosa

Summary of Contents

- Modelo cosmológico padrão em relatividade geral
- Termodinâmica num universo em expansão (incluindo bariogénese, síntese nuclear primordial, matéria escura e radiação cósmica de fundo)
- Inflação
- Teoria de perturbações cosmológicas

References

- Introduction to Cosmology, João G. Rosa, <http://gravitation.web.ua.pt/cosmo>
(notas escritas e aulas filmadas)
- Seis Breves Apontamentos de Cosmologia Contemporânea, Orfeu Bertolami, Jorge Páramos (a ser publicado pela Editora da UP, 2015)
- The early universe, Edward W. Kolb and Michael S. Turner (Westview Press, 1990).
- Cosmological physics, John A. Peacock (Cambridge University Press, 1999).
- Principles of Physical Cosmology, P. J. E. Peebles (Princeton University Press, 1993).
- Gravitation and Cosmology: Principles and Applications of the General Theory of Relativity, Steven Weinberg (Wiley, 1972).



universidade
de aveiro



Universidade do Minho



Evaluation

Trabalho individual escrito (50%) e apresentação oral (50%) sobre um dos tópicos discutidos.

Jury

Orfeu Bertolami, João Rosa, Filipe Mena