

PROGRAMA

HISTÓRIA DA ASTRONOMIA

PROF. FERNANDO PIMENTA

Introdução à História de Astronomia

Conceitos

Propriedades da luz, a navegação e orientação dos animais, as estrelas

Paleolítico

Neolítico e as Idades dos Metais em Portugal

Astronomia posicional na China e na Mesopotâmia

Grécia

Mitraísmo

India e Islão

O Astrolábio

Copérnico

Tycho Brahe

Kepler

Galileu

O Telescópio

Newton

Herschel e outros grandes observadores

Fraunhofer

Medir o Cosmos

Mecânica celeste, Neptuno

A órbita de Mercúrio e a Relatividade Restrita e Geral

Da Relatividade Geral à cosmologia de precisão

Física estelar

Expansão do Universo

Radiação cósmica de fundo em micro-ondas

A estrutura do Universo

A matéria escura e a energia escura

Big Bang: de 10^{-36} segundos até aos primeiros minutos do Universo

E antes de 10^{-36} segundos?

A vida das Galáxias e os enxames globulares de estrelas

A controvérsia em torno da constante de Hubble

A controvérsia em torno do modelo Λ CDM

A controvérsia em torno da quantidade de Lítio primordial

A controvérsia em torno da geometria plana do Universo e a inflação

Busca por planetas em torno de outras estrelas.

A zona habitável, a equação de Drake. A busca por inteligência extraterrestre.

Perigos astronómicos para a vida na Terra.