Ciências ULisboa

Astronomia e Astrofísica

Código: 34716
Ano Letivo: 2015/16
Departamento: Física
ECTS: 3
Carga horária: T: 2:00 h; OT: 1:00 h;
Área Científica: Formação Cultural, Social e Ética;

Objetivos da Unidade Curricular

Oferecer uma formação básica em Astronomia e Astrofísica que permita aos alunos perceber os 13.7 mil milhões de anos de vida do Universo. Despertar para os mais variados fenómenos astrofísicos. Treinar os alunos no raciocínio científico típico da Astronomia e Astrofísica.

Pré-requisitos

Sem pré-requisitos

Conteúdos

1. O Céu nocturno

2. Escalas de distância e de tempo astronómicas

3. Os mensageiros da Astrofísica: radiação electromagnética, raios cósmicos, neutrinos e ondas gravitacionais.

4. Telescópios, instrumentos e observatórios astronómicos

5. A Via Láctea

6. Formação, vida e morte das estrelas

7. O Sistema Solar e outros sistemas planetários

8. O Big Bang e a formação e evolução do Universo e das galáxias

Descrição detalhada dos conteúdos programáticos

Componente Teórica

1. O Céu nocturno

2. Escalas de distância e de tempo astronómicas

3. Os mensageiros da Astrofísica: radiação electromagnética, raios cósmicos, neutrinos e ondas gravitacionais.

4. Telescópios, instrumentos e observatórios astronómicos

5. A Via Láctea

6. Formação, vida e morte das estrelas

7. O Sistema Solar e outros sistemas planetários

8. O Big Bang e a formação e evolução do Universo e das galáxias

Componente Teórica-Prática

N/A

Componente Prática

N/A

Bibliografia

Recomendada

"Universe", 8th edition, Roger A. Freedman e William Kaufman, 2007

"Universo Sem Fim", Carlos Sarrico (Ed. Esfera do Caos), 2009

"Introductory Astronomy and Astrophysics", Zeilik and Smith, 1997

"Astronomia e Astrofísica", Kepler Filho e Maria Saraiva, 2000

Outros elementos de estudo

"Press releases" e outras notícias científicas actuais que serão fornecidos segundo aparecam

Métodos de Avaliação

Testes e/ou exame final.

Língua de ensino

Português