



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO**  
**COORDENAÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR**

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA		
		Total	Teórica	Prática
30326940	INTRODUÇÃO A ASTROFÍSICA	60	60	
DEPTO OFERTANTE	CURSO	REGIME		
		Seriado	Crédito	N.ºCréditos
FÍSICA	FÍSICA		X	4.0.0

## E M E N T A

História da Astronomia. Astronomia de Posição. Astrofísica Básica. Instrumentação. Evolução Estelar. Galáxias

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### Gravitação

- Leis de Kepler
- Órbitas
- Galileu - primeira luneta astronômica
- Newton - lei da gravitação universal

### Astronomia de Posição

- Geometria Esférica
- Tempo Sideral
- Coordenadas Celestes
- Mapas Celestes
- Observação do céu a olho nu

### Astrofísica Básica

- Radiação Eletromagnética
- Conceitos de Fotometria
- Sistemas de Magnitude
- Espectros Atômicos

### Instrumentação

- Telescópios
  - uso visual de telescópios
  - tipos de montagem
  - Telescópios refletores e refratores
  - escala de placa
  - poder de resolução
  - aumento do telescópio
- Observação do céu com luneta
- Espectroscopia
- Determinação de um espectro no laboratório de óptica

## Evolução Estelar

- Formação de estrelas
- Pré-sequência principal
- Seqüência principal
- Evolução estelar
  - gigante vermelha
  - anã branca
  - supernovas
  - estrelas de neutron
  - buraco negro

## Galáxias

- A nossa galáxia
- Astronomia extragaláctica
- Observação do céu

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1 - BAKULIN, P. KONOVIATCH, E & MOROZ, V. - Curso de Astronomia - Editora Mir Moscou
- 2 - SODRÉ JR. , ANDRÉ & Outros - Introdução à Astronomia e Astrofísica - Editora USP - São Paulo
- 3 - BAKICH M. E - The Cambridge Guide to Constellations - Cambridge University Press - Cambridge
- 4 - KARTTUNEN, H., & Outros - Fundamental Astronomy - Springer - New York