



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

INSTITUTO DE FÍSICA

CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À ASTRONOMIA

CÓDIGO: GFC105

UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Física

PERÍODO/SÉRIE:

**CH TOTAL
TEÓRICA:**

**CH TOTAL
PRÁTICA:**

CH TOTAL:

OBRIGATÓRIA: ()

OPTATIVA: (X)

30

-

30

OBS:

PRÉ-REQUISITOS: _____

CÓ-REQUISITOS: _____

OBJETIVOS

- ❑ Discutir os problemas de temas pertinentes à Astronomia na estrutura curricular do ensino fundamental;
- ❑ Desenvolver aptidões para que o aluno possa desenvolver material didático-pedagógico em sua futura escola;
- ❑ Familiarizar o aluno com programas de computador e com a utilização da Internet que auxiliem no processo ensino-aprendizagem sobre Astronomia.

EMENTA

Movimentos Aparentes dos Astros sobre a Esfera Celeste, o Sistema Solar, o Sistema Terra-Lua, Efeitos correlacionados a esses movimentos que nos afetam diretamente (como Marés, Eclipses, Estações do ano), Sistemas de Medida de Tempo.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. Conceitos Fundamentais

- 1.1 O campo da Astronomia
- 1.2 O que a Ciência é e não é
- 1.3 A Esfera celeste
- 1.4 Leis do movimento aparente da esfera celeste
- 1.5 Constelações
- 1.6 Aspectos do céu nas diferentes latitudes

2. O Movimento Aparente do Sol sobre a Esfera Celeste

- 2.1 Eclíptica
- 2.2 Zodiaco
- 2.3 Forma da órbita solar
- 2.4 Crepúsculo
- 2.5 Refração atmosférica

3. Movimento Aparente dos Planetas

- 3.1 O Sistema Geocêntrico
- 3.2 O Sistema Heliocêntrico
- 3.3 Configurações Planetárias
- 3.4 Leis de Kepler
- 3.5 Lei de Bode
- 3.6 Lei da Gravitação Universal

4. O Sistema Solar

- 4.1 Os Planetas
- 4.2 Os Asteróides
- 4.3 Os Cometas
- 4.4 Os Meteoros e Meteoritos

5. O Sistema Terra-Lua

- 5.1 A Terra
- 5.2 Dia e Noite
- 5.3 As Estações do Ano
- 5.4 A Lua
- 5.5 Sombra e os Eclipses: solares e lunares
- 5.6 Fases da Lua
- 5.7 As Marés
- 5.8 Satélites Artificiais

6. Sistemas de Medida de Tempo

- 6.1 Tempo Solar
- 6.2 Tempo Sideral
- 6.3 Equação do Tempo
- 6.4 Tempo das Efemérides
- 6.5 Tempo Atômico
- 6.6 Tempo Universal Coordenado
- 6.7 Calendários

BIBLIOGRAFIA**Bibliografia Básica:**

- 1) ABELL, GEORGE, *Exploration of the Universe*, Holt, Rinehart and Winston, New York, 1975
- 2) ROSA, ROBERTO, *Astronomia Elementar*, EDUFU, Uberlândia, 1988

Bibliografia Complementar:

- 1) BAKOULINE, P. e outros, *Astronomia Generale*, Editione de Moscou, Moscou, 1974
- 2) BOCZKO, R., *Conceitos de Astronomia*, Edgard Blücher, São Paulo, 1984
- 3) CANIATO, Rodolpho, *O Céu*, Ática, São Paulo, 1990.

APROVAÇÃO

____/____/____

Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

____/____/____

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica