

Elementos de Astronomia AGA0205

Jorge Meléndez
Baseado/R. Boczko

IAG - USP

Horário (Sala 1)

qua 16:00-18:00

qui 14:00-16:00

Monitor: Bruno Dias

Objetivos

- ❖ Definir sistemas de coordenadas
- ❖ Posicionar os astros com relação ao sistema escolhido
- ❖ Transformar coordenadas de um sistema para outro
- ❖ Estudar as variações nas posições dos astros
- ❖ Estudar as características físicas do Sol e das estrelas
- ❖ Calcular a insolação em placas planas

Tópicos de Elementos de Astronomia

Tópicos da disciplina

1. Introdução
2. Sistemas de coordenadas:
 - local
 - geográfico
 - equatorial
 - horário
 - eclíptico
3. Triângulos esféricos
4. Mudança de sistemas de coordenadas
5. Nascer, ocaso e duração do dia
6. Precessão e Nutação
7. Sistemas de medida do tempo
8. Sistemas do Mundo
9. Movimento elíptico do Sol
10. Efeitos ópticos da Atmosfera Terrestre
11. Insolação em placas planas
12. Forma da Terra
13. Básico de Projeções Cartográficas
14. Radiação solar

Tópicos da disciplina

Sistema solar

1. Planetas
2. Asteroides, Cometas
3. Formação do sistema solar

Estrutura e evolução das estrelas

1. Propriedades básicas das estrelas
2. Formação de estrelas
3. Vida e morte das estrelas (anãs brancas, estrelas de neutrons, buracos negros)

Sol

1. Atmosfera Solar
2. Interior solar

Avaliação

Elementos de Astronomia

Listas de exercícios $L_1 \dots L_N$

Média das listas \underline{L}

(monografia/seminario tem peso 2)

Provas (com consulta) P_1 P_2 P_3 (opcional)

Adotar as duas maiores notas: P' e P''

Média das provas $\underline{P} = (P' + P'') / 2$

Nota final da disciplina $F = 0,7 \underline{P} + 0,3 \underline{L}$

Datas das provas

2011

Prova P_1 : 05 / out (4af)

Prova P_2 : 24 / nov (5af)

Prova P_3 : 01 / dez (substitutiva)

**As provas serão sempre com consulta livre
(exceto ao colega!)**

Bibliografia

Conceitos de Astronomia

✓ **R. Boczko**

Editora Edgard Blücher

Astronomia Fundamental

✓ **Rodrigo Dias Tárzia**

Editora UFMG

Spherical and practical astronomy

✓ **Ivan I. Mueller**

Frederick Ungar Publishing Co.

Bibliografia

(Especificamente para Insolação)

Prediction of Solar Radiation on Inclined Surfaces

✓ **Editor: J.K. Page**

D. Reidel Publishing Company

Bibliografia

**Apresentações das aulas
(arquivos .pdf)**

✓ **Maiormente do Prof. Boczko
(modificações pelo Prof. Jorge Meléndez)**

**Laptop pode ser usado na prova (sem
fazer uso da internet)**

<http://www.astro.iag.usp.br/~jorge/aga205/>

Elementos de Astronomia - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://www.astro.iag.usp.br/~jorge/aga205/

Most Visited Getting Started Web Check-in Latest Headlines Google

Elementos de Astronomia 01_EleDeAst_JM.pdf (application/pd... lista_alunos_small.pdf (application/...



AGA0205 ELEMENTOS DE ASTRONOMIA (2011-2)

Horário 4af: 16:00-18:00, 5af: 14:00-16:00 (Sala 1)

Professor Jorge Meléndez / email: [jorge @ astro . iag . usp . br](mailto:jorge@astro.iag.usp.br) / Sala G-308

Monitoria: 5af: 13:00-14:00 (Sala 1 ?)

Monitor Bruno Dias / email: [bdias @ astro . iag . usp . br](mailto:bdias@astro.iag.usp.br) / Sala F-209

Cada aluno/aluna tem uma estrela e cidade para as listas e provas: [Lista de cidades e estrelas](#)
Lista 1 (4/8/2011), Lista 2 (/ /), Lista 3, ...

NOTAS DE AULA
Introdução : 3/8/2011
Estrelas e Sua Evolução: Baixa Massa : 3/8/2011, 4/8/2011
Estrelas e Sua Evolução: Massa Intermediária e Alta Massa : ?/8/2011, ?/8/2011

Ordem das Apresentações em PowerPoint

- ❖ 1. EleDeAst ❖
- ❖ 2. OlharCeu ❖
- ❖ 3. PontCard ❖
- ❖ 4. SisLocal ❖
- ❖ 5. SisGeogr ❖
- ❖ 6. DecMag ❖
- ❖ 7. LatGeAst ❖
- ❖ 8. CeuDiLat ❖
- ❖ 9. SisEquato ❖
- ❖ 10 MovDiAnu ❖
- ❖ 11 SisHorar ❖
- ❖ 12 DetLaDec ❖
- ❖ 13 SisEclipt ❖
- ❖ 14 MovApLua ❖
- ❖ 15 Calendarios ❖
- ❖ 15B Cal-Andes ❖
- ❖ 16 MedTempo ❖
- ❖ 18 TrigPlan ❖
- ❖ 19 TriEsfer ❖
- ❖ 20 Ang2Ast ❖
- ❖ 24 NasOca ❖
- ❖ 25 EstDisSS ❖
- ❖ 26 MovElipt ❖
- ❖ 27 ProjCart ❖
- ❖ 28 ForDaTer ❖
- ❖ 29 InsoPlac ❖
- ❖ 30 SisPlane ❖
- ❖ 31 Evol 1 ❖
- ❖ 31 Evol 2 ❖
- ❖ 32 Sol ❖

EXCURSÃO DIDÁTICA 2011

**Planetário do Ibirapuera
15/09/2011 [5af] @13h30**

Seção começa às 15h

Chegada no IAG ~ 17h30

Atividade GRATUITA em onibus fretado

Film