

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Instituto de Biociências

PLANO DE CURSO (GRADUAÇÃO) 2020.2

Departamento: de Física

Disciplina: Introdução à Astronomia

Vagas oferecidas: 5 por curso do IBio

C.H. síncrona: 50%

Dia da semana/C.H. atividade síncrona sugeridos: Segunda 18h-20h (2h)

Código: SCN0131

C.H.: 60h

Cursos Atendidos: Como Optativa: todos os Curso do IBio; como eletiva: Biomedicina e todos os demais cursos da Unirio.

Docente: Jaime Fernando Villas da Rocha

Matrícula: 1700946

Cronograma:

21/06 Apresentação Geral do Curso

28/06 Realidade Observacional, Coordenadas Locais, Tempo

05/07 Sistema Sol-Terra-Lua: Fases da Lua, Eclipses Solares e Lunares, Marés, Analemas

12/07 Sistema Sol-Terra-Lua: Estações do Ano, Calendários, Coordenadas Equatoriais

19/07 Planetas Rochosos

26/07 Gigantes Gasosos

02/08 Gigantes de Gelo – Anões – Corpos Menores e limites do Sistema Solar

09/08 Vizinhança Solar, Via Láctea; Constelações, Zodíaco; Astronomia da Bandeira do Brasil

16/08 Astronomia nas Culturas (ArqueoAstronomia, EtnoAstronomia, etc)

23/08 Astronomia de Posição e Imageamento (do Gnômon ao Telescópio)

30/08 Astronomia de Posição e Imageamento (Do Hubble ao futuro projetado)

06/09 Astrografia: da Terra ao todo observável

13/09 Noções de Astrofísica, Evolução Estelar, Escalas Observacionais e Novas Tecnologias

20/09 Cosmologia Observacional; Balanço Geral: Nosso Lugar num Universo em Evolução

Metodologia: Aulas Expositivas síncronas, assíncronas: audiência de vídeos, estudos dirigidos

Detalhamento das Atividades Presenciais: Não há atividade presencial planejada

Avaliação:

Assíncrona: resenhas críticas de material disponibilizado baseadas nas aulas síncronas, trabalho ao final do curso.

Ferramentas digitais previstas:

Google Meet Institucional, Google Drive institucional, e-mail institucional dos discentes e do docente

Bibliografia:

Afonso, Germano Bruno. As Constelações Indígenas Brasileiras.

<<http://www.telescopiosnaescola.pro.br/indigenas.pdf>>.

Afonso, Germano Bruno. Arqueoastronomia Brasileira.

<<http://www.ov.ufrj.br/AstroPoetas/Tuparetama/arqueoastronomia/>>.

Afonso, Germano Bruno. O Nascer Helíaco da Plêiades.

<<http://www.ov.ufrj.br/AstroPoetas/Tuparetama/arqueoastronomia/arquivos/46.html>>

Boczko R., Conceitos de Astronomia, Edgar Blücher, 1998

<https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=758238>

Carroll B.W. & Ostlie D.A., An Introduction to Modern Astrophysics, Pearson, 2006

Chaisson E. & McMillan S., Astronomy Today, 8e, Pearson, 2014

Harrison, E., Cosmology: the science of the Universe, Cambridge UP 2000

Kepler S.O. & Saraiva M.F.O., Astronomia e Astrofísica, UFRGS, 2014

<http://astro.if.ufrgs.br/livro.pdf>

Kolb, E, Turner, M., The early Universe, A. Wesley, 1990

Lima Neto G.B., 2018, Astronomia de Posição, IAG/USP

<http://www.astro.iag.usp.br/~gastao/AstroPosicao/Curso2018.pdf>

Martins, Roberto de Andrade. O Universo: teorias sobre sua origem e evolução. São Paulo:

Ed. Moderna, 1994. <<http://www.ghtc.usp.br/Universo/>>

Morbidelli, Alessandro. Origin and Dynamical Evolution of Comets and their Reservoirs.

<<http://arxiv.org/pdf/astro-ph/0512256v1.pdf>>.

Peacock, J., Cosmological Physics, Cambridge UP, 1999

Picazzio E. (ed.), O Céu Que Nos Envolve, IAG/USP, 2011

<http://www.astro.iag.usp.br/OCeuQueNosEnvolve.pdf>

Roos, M., An introduction to cosmology, Wiley, 199

Santiago, Basílio; SALVIANO, Adriano. Astronomia Geodésica: Posicionamento pelas Estrelas.

<http://www.if.ufrgs.br/oei/santiago/fs2005/livro_v1.pdf>.

STELLARIUM.ORG. Stellarium 0.11.1, nov 2011. Software livre do

tipo planetário. Disponível em: <<http://www.stellarium.org/>>

Bibliografia adicional

Dreyer J.L.E., A History of Astronomy from Thales to Kepler, Dover, 1953

Kuhn T. S., The Copernican Revolution, Harvard University Press, 1957

Pannekoek A., A History of Astronomy, Dover, 1961