



Disciplina	CH Teórica	CH Prática	Crédito
INTRODUÇÃO À ASTRONOMIA	45	15	3.0

Turma		
Identificação	Cursos que Atende	Período
C3	ARQUEOLOGIA E PRESERVAÇÃO PATRIMONIAL; CIÊNCIAS DA NATUREZA SRN; ANTROPOLOGIA; QUÍMICA	2021.2

Horário	Professor	N. Qtd Subturmas
SAB - 18 50 19 40 19 40 20 30 20 30 21 20 21 20 22 10;	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES JÚNIOR	0

Ementa

Objetivo

Ementa Noção de mundo de povos da antiguidade; Modelos geocêntrico e heliocêntrico do Universo; Contribuições de Kepler, Galileu e Newton à Astronomia; O Sistema Solar; A Terra como um planeta pertencente ao Sistema Solar; Movimentos da Terra e da Lua; Ferramentas do Astrônomo; Nascimento e evolução estelar; Propriedades e classificação das estrelas; Sistemas estelares múltiplos; Meio interestelar, aglomerados estelares e Galáxias; Introdução à Cosmologia moderna; Era espacial Uso e exploração do espaço sideral; A Astronomia atual. . Objetivos -Discorrer os pontos essenciais da astronomia, e sobre a evolução de modelos astronômicos, enfatizando a conexão com a gravitação e outros conceitos da mecânica. - Utilizar softwares educacionais de astronomia e outras ferramentas de apoio.

Metodologia

As aulas expositivas serão dialogadas com a utilização de recursos computacionais. As aulas práticas serão feitas através de simuladores, telescópios, lupas, bionóculos ou mesmo instrumentos de baixo custo. OBSERVAÇÃO Se tudo correr bem (condições sanitárias e financeiras forem favoráveis) algumas atividades práticas poderão ser substituídas pela visitação de planetários e observatórios na cidade de Fortaleza-CE, como o observatório astronômico da UECE, ou Observatório Astronômico Ferruccio Ginelli ligado a UFC, ou o Planetário Rubens de Azevedo.

Conteúdo Programático

1. Apresentação do Programa da Disciplina. A escala do universo e o seu mapeamento através das constelações; 2.Evolução das concepções de universo do geocentrismo ao heliocentrismo As leis de Kepler e a gravitação universal de Newton 3.A esfera celeste e o movimento aparente dos astros Movimentos da Terra, Rotação e Translação; Estações do ano; 4.O campo magnético da Terra; Interação com o Sol A origem do sistema solar; 5.Exploração Espacial Missões Apollo e Sistema Solar Aula prática; 6.planetas gasosos do sistema solar. Planetas rochosos do sistema solar. 7.Exploração Espacial Missões Apollo e Sistema Solar Aula prática 8. Corpos menores do sistema solar; 9.Estrelas; 10. Lei de Hubble e tópicos de cosmologia.

Forma de Avaliação

A avaliação quantitativa e qualitativa e será constituída em 2 avaliações - A média das notas das listas (de 0 a 10 pontos); - Apresentação de jogo ou atividade prática envolvendo astronomia para o ensino básico(0 a 10 pontos); O conceito final será dado pela média simples das duas notas ; Avaliação Padrão da UNIVASF

Bibliografia

BÁSICA:

Nenhuma bibliografia basica cadastrada para o componente curricular.

COMPLEMENTAR:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA 1. OLIVEIRA, K; SARAIVA, M. F. Astronomia e Astrofísica. 3a ed. São Paulo Livraria da Física. 2014 2. HARVATH, J. C. O ABCD da Astronomia. 1a Ed. São Paulo Livraria da Física. 2008 3. FRIAÇA, A. C. S.; DALPINO, E.;SODRÉ JR.; L. JATENCO - PEREIRA, V. (orgs.) Astronomia uma visão geral do universo. São Paulo. Editora EDUSP, 2000 4. VIEGAS, S. M. M. OLIVEIRA, F. de. Descobrimdo o Universo. São Paulo. Editora EdUSP, 2004. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR 5. HAWKING, S. O Universo numa casca de noz. Editora Ediouro. 2009. 6. HEWIT, Paul G. Física Conceitual. 11a Ed. Porto Alegre Bookman, 2011.

Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	
21/05/2022 (Sáb)	Apresentação do Programa da Disciplina. A escala do universo e o seu mapeamento através das constelações	18:50	22:10	4	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES JÚNIOR
28/05/2022 (Sáb)	Evolução das concepções de universo do geocentrismo ao heliocentrismo As leis de Kepler e a gravitação universal de Newton	07:00	11:00	4	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES JÚNIOR
04/06/2022 (Sáb)	A esfera celeste e o movimento aparente dos astros Movimentos da Terra, Rotação e Translação; Estações do ano	07:00	11:00	4	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES JÚNIOR
11/06/2022 (Sáb)	Órbita da Lua, Fases da Lua e marés oceânicas Eclipses solares e lunares. aula prática	07:00	11:00	2	2	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES JÚNIOR
18/06/2022 (Sáb)	O campo magnético da Terra; Interação com o Sol A origem do sistema solar	07:00	11:00	4	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
02/07/2022 (Sáb)	Planetas gasosos do sistema solar. Planetas rochosos do sistema solar.	07:00	11:00	4	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
09/07/2022 (Sáb)	Corpos menores do sistema solar Corpos menores do sistema solar (continuação)	07:00	11:00	4	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
16/07/2022 (Sáb)	Exploração Espacial Missões Apollo e Sistema Solar Aula prática	07:00	11:00	2	2	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
23/07/2022 (Sáb)	Propriedades da Luz e instrumentos astronômicos Espectros de estrelas. Determinação de temperatura e composição	07:00	11:00	4	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES JÚNIOR
30/07/2022 (Sáb)	O Sol Composição; estrutura interna, geração de energia Outras estrelas e o diagrama HR	07:00	11:00	4	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES JÚNIOR
06/08/2022 (Sáb)	Estrutura das estrelas ? Evolução das estrelas Estágios finais das vidas das estrelas, Anãs brancas, estrelas de nêutrons e buracos negros	07:00	11:00	4	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES JÚNIOR
13/08/2022 (Sáb)	Aula prática Aula prática	07:00	11:00	0	4	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
20/08/2022 (Sáb)	Classificação de galáxias; Medição de distâncias e velocidades de galáxias	07:00	11:00	4	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
27/08/2022 (Sáb)	A lei de Hubble e O modelo cosmológico padrão Avaliação/apresentação	07:00	11:00	1	3	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
10/09/2022 (Sáb)	Aula prática Aula prática	16:00	19:40	0	4	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
12/09/2022 (Seg)	Final	07:00	09:00	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES

Resumo número de aulas

Turma	Téorica	Prática	Prova Final
Turma C3	45	15	2



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE
DO SÃO FRANCISCO

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DEPARTAMENTO DE
PLANEJAMENTO DE ENSINO

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

PERÍODO LETIVO: 2021.2

ÓRGÃO COORDENAÇÃO DO CURSO DE
OFERTANTE: CIÊNCIAS DA NATUREZA SRN

Professor: FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES JÚNIOR

Data de Envio: 14/04/2022

Coordenador:

Data de Aprovação: