



Disciplina	CH Teórica	CH Prática	Crédito
EVOLUÇÃO DOS CONCEITOS DE FÍSICA III	45	15	3.0

Turma		
Identificação	Cursos que Atende	Período
C6	CIÊNCIAS DA NATUREZA SRN; QUÍMICA	2022.1

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

Ementa

Objetivo

Ementa Eletrostática; Contribuições de Priestley, Franklin, Cavendish, Bernoulli e Coulomb à formulação da lei de interação eletrostática; Carga elétrica e conservação; Campo elétrico; Potencial elétrico; Corrente elétrica; Resistores e Lei de Ohm; Corrente contínua e alternada; Circuitos, Magnetismo; Força magnética; Indução eletromagnética; Lei de Faraday e aplicações; Lei de Lenz e aplicações; Ondas eletromagnéticas; Luz e suas características; Instrumentos ópticos. Objetivos Geral Expressar as idéias e conceitos de maneira correta; Específicos 1.Contextualizar a física com o cotidiano; 2. Desenvolver os aspectos matemáticos, e a utilização de conceito através de exercícios e problemas; 3.Discutir aplicações em situações interessantes na química; 4. Discutir e analisar experimentos.

Metodologia

As aulas teóricas serão expositivas usando pincel e quadro ou mesmo datashow. As aulas experimentais serão feitas em sala de aula ou no laboratório. Os experimentos serão relacionados com os conteúdos apresentados anteriormente em sala. Semiaários e listas de exercícios poderão ser utilizados como atividades complementares.

Conteúdo Programático

Ver unidades programáticas.

Forma de Avaliação

A avaliação quantitativa consistirá em 2 (duas) provas escritas e uma nota referente aos mini-seminários. As listas e relatórios serão utilizados de maneira suplementar a avaliação.
Avaliação 3 Exercícios

Bibliografia

BÁSICA:

Nenhuma bibliografia basica cadastrada para o componente curricular.

COMPLEMENTAR:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA 1. SERWAY, Raymond A.; JEWETT, John W. Princípios de Física volume 2 movimento ondulatório e termodinâmica. São Paulo Cengage Learning, 2012. 2. HEWIT, Paul G. Física Conceitual. 11a Ed. Porto Alegre Bookman, 2011. 3. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER. Fundamentos de Física II. Rio de Janeiro. Editora LTC ed. 10, 2016. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR 4. FEYNMANN, R.P. Coleção lições de Física. Porto Alegre. Editora Bookman, 2008. 5. ZEMANSKY, Mark Waldo; SEARS, Francis Weston. Física II. São Paulo Pearson Addison Wesley. 2008 6. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. Fundamentos de Física 2. 5a ed. Reimp. Rio de Janeiro LTC, 2011.

Unidade Programática							
----------------------	--	--	--	--	--	--	--

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	
04/10/2022 (Ter)	apresentação da disciplina	20:30	22:10	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
06/10/2022 (Qui)	Introdução à eletricidade a carga elétrica e processos de eletrização? condutores e	18:50	20:30	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES

**Unidade Programática**

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	
	isolantes					FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
11/10/2022 (Ter)	Lei de Coulomb e simulação	20:30	22:10	1	1	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
13/10/2022 (Qui)	Campo elétrico O conceito de campo; Linhas de campo; Campo elétrico devido a uma carga pontual; Campo elétrico devido a um dipolo elétrico;	18:50	20:30	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES JÚNIOR
18/10/2022 (Ter)	Experimento com Campo elétrico e força eletrostática	20:30	22:10	0	2	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
20/10/2022 (Qui)	Energia potencial elétrica e o potencial elétrico.	18:50	20:30	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
25/10/2022 (Ter)	Potencial elétrico a partir do campo;	20:30	22:10	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
27/10/2022 (Qui)	Campo elétrico a partir do potencial	18:50	20:30	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
01/11/2022 (Ter)	Corrente elétrica, resistência e resistividade	20:30	22:10	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
03/11/2022 (Qui)	Lei de Ohm	18:50	20:30	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
08/11/2022 (Ter)	Associação de resistores	20:30	22:10	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
10/11/2022 (Qui)	Capacitância e capacitor	18:50	20:30	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
15/11/2022 (Ter)	prática com resistores	20:30	22:10	0	2	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
17/11/2022 (Qui)	medidas elétricas	18:50	20:30	0	2	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
22/11/2022 (Ter)	Circuitos elétricos (RC)	20:30	22:10	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
24/11/2022 (Qui)	exercícios	18:50	20:30	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
29/11/2022 (Ter)	avaliação 1	20:30	22:10	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
01/12/2022 (Qui)	Introdução ao magnetismo, a força magnética	18:50	20:30	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
06/12/2022 (Ter)	experimento com campo magnético	20:30	22:10	0	2	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
08/12/2022 (Qui)	Indução eletromagnética e o eletroímã	18:50	20:30	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
15/12/2022 (Qui)	Ondas eletromagnéticas e a natureza ondulatória da luz	18:50	20:30	0	2	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
20/12/2022 (Ter)	princípios de ótica geométrica	20:30	22:10	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
22/12/2022 (Qui)	princípios de ótica geométrica e experimentos	18:50	20:30	0	2	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
17/01/2023 (Ter)	solução de exercícios	20:30	22:10	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
19/01/2023 (Qui)	exercícios	18:50	20:30	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
24/01/2023 (Ter)	exercícios	18:50	20:30	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
31/01/2023 (Ter)	refração	20:30	22:10	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
14/02/2023	avaliação 2	18:50	20:30	2	0	FRANCISCO ARTUR



Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	
(Ter)	avaliação 2					PINHEIRO ALVES
16/02/2023 (Qui)	apresentações	20:30	22:10	1	1	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
23/02/2023 (Qui)	apresentações	20:30	22:10	1	1	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES
07/03/2023 (Ter)	final	20:30	22:10	2	0	FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES

Resumo número de aulas

Turma	Téorica	Prática	Prova Final
Turma C6	45	15	2

Professor: FRANCISCO ARTUR PINHEIRO ALVES JÚNIOR

Data de Envio:

Coordenador:

Data de Aprovação: