



Disciplina	CH Teórica	CH Prática	Crédito
FÍSICA GERAL II	45	15	3.0

Turma		
Identificação	Cursos que Atende	Período
Q3	QUÍMICA	2022.2

Horário	Professor	N. Qtd Subturmas
QUA - 18 50 19 40   19 40 20 30; QUI - 18 50 19 40   19 40 20 30;	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA	0

### Ementa

Ementa Mecânica dos fluidos; conceitos de carga, força, campo e potencial elétrico; capacitância; reflexão, refração, difração, interferência e polarização de ondas eletromagnéticas. Experimentos relacionados ao conteúdo. BIBLIOGRAFIA BÁSICA HALLIDAY, D. e RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de Física Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 10a Edição. Rio de Janeiro Editora LTC, 2016. HALLIDAY, D. e RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de Física Eletromagnetismo 10a Edição. Rio de Janeiro Editora LTC, 2016. HALLIDAY, D. e RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de Física Óptica e Física Moderna. 10a Edição. Rio de Janeiro Editora LTC, 2016. HEWITT, Paul G.; Física Conceitual. 12a Edição. Porto Alegre Bookman, 2015. PERUZZO, Jucimar. Experimentos de Física Básica ? Termodinâmica, Ondulatória e Óptica. São Paulo Editora Livraria da Física, 2012. PERUZZO, Jucimar. Experimentos de Física Básica ? Eletromagnetismo, Física Moderna Ciências Espaciais. São Paulo Editora Livraria da Física, 2012. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física II Termodinâmica e Ondas. 14ª ed. São Paulo Pearson Education do Brasil, 2016. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física III Eletromagnetismo. 14ª ed. São Paulo Pearson Education do Brasil, 2016. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física IV Ótica e Física Moderna. 14ª ed. São Paulo Pearson Education do Brasil, 2016. COMPLEMENTAR FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, Matthew. Lições de Física de Feynman a edição definitiva. (volume I - Mecânica, Radiação e Calor). Porto Alegre Bookman, 2008. SERWAY, A. R.; JEWETT Jr, W. J.; Princípios de Física Oscilações, ondas e termodinâmica. Tradução da 5ª edição norte-americana. São Paulo Cengage Learning, 2014. SERWAY, A. R.; JEWETT Jr, W. J.; Princípios de Física Eletromagnetismo. Tradução da 5ª edição norte-americana. São Paulo Cengage Learning, 2014. SERWAY, A. R.; JEWETT Jr, W. J.; Princípios de Física Óptica e Física Moderna. Tradução da 5ª edição norte-americana. São Paulo Cengage Learning, 2014. TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene; Física para Cientistas e Engenheiros Eletricidade e Magnetismo, Óptica. Volume 2. 6a Edição. Rio de Janeiro Editora LTC, 2009.

### Objetivo

Apresentar os diversos conceitos de Física Básica constantes na Ementa; Relacionar os conceitos da Física com aplicações na Química e na Tecnologia; Manipular equipamentos de medidas físicas (multímetro, barômetro, polarímetro); Elaborar experimentos de baixo custo relacionados aos conteúdos; Verificar experimentalmente alguns desses conceitos e algumas Leis da Física relacionados;

### Metodologia

Aulas Expositivas. Resolução de Problemas. Realização de Experimentos físicos e/ou virtuais.

### Conteúdo Programático

Hidrostática e Hidrodinâmica. Eletrostática. Eletrodinâmica. Magnetismo e Eletromagnetismo. Ondas Eletromagnéticas.

### Forma de Avaliação

Serão realizados 03 avaliações na disciplina, contemplando os blocos de assuntos como descrito no Cronograma de Atividades abaixo. Cada Avaliação A1, A2 e A3 será composta de uma prova escrita individual e sem consulta, com maior peso, e de listas de exercícios/trabalhos escritos/relatórios de experimentos, como menor peso.

Avaliação 3 Exercícios

### Bibliografia

#### BÁSICA:

Nenhuma bibliografia básica cadastrada para o componente curricular.

#### COMPLEMENTAR:

FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, Matthew. Lições de Física de Feynman a edição definitiva. (volume I - Mecânica, Radiação e Calor). Porto Alegre Bookman, 2008. SERWAY, A. R.; JEWETT Jr, W. J.; Princípios de Física Oscilações, ondas e termodinâmica. Tradução da 5ª edição norte-americana. São Paulo Cengage Learning, 2014.62 SERWAY, A. R.; JEWETT Jr, W. J.; Princípios de Física Eletromagnetismo. Tradução da 5ª edição norte-americana. São Paulo Cengage Learning, 2014. SERWAY, A. R.; JEWETT Jr, W. J.; Princípios de Física Óptica e Física Moderna. Tradução da 5ª edição norte-



americana. São Paulo Cengage Learning, 2014. TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene; Física para Cientistas e Engenheiros Eletricidade e Magnetismo, Óptica. Volume 2. 6a Edição. Rio de Janeiro Editora LTC, 2009.

### Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	
05/04/2023 (Qua)	Apresentação da Disciplina. FLUIDOS pressão, pressão atmosférica, densidade, unidades de medida.	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
12/04/2023 (Qua)	FLUIDOS pressão, pressão atmosférica, densidade, unidades de medida.	18:50	20:30	0	2	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
13/04/2023 (Qui)	FLUIDOS hidrostática, Teorema de Stevin	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
19/04/2023 (Qua)	FLUIDOS hidrostática, Princípio de Arquimedes	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
20/04/2023 (Qui)	FLUIDOS hidrostática, Princípio de Arquimedes	18:50	20:30	0	2	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
26/04/2023 (Qua)	FLUIDOS hidrodinâmica, equação de Bernouli	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
27/04/2023 (Qui)	FLUIDOS	10:00	12:00	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
27/04/2023 (Qui)	FLUIDOS hidrodinâmica, equação de Bernouli	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
03/05/2023 (Qua)	ELETROSTÁTICA fenômenos eletrostáticos, carga e força e campo elétricos	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
04/05/2023 (Qui)	ELETROSTÁTICA fenômenos eletrostáticos, carga e força e campo elétricos	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
10/05/2023 (Qua)	ELETROSTÁTICA fenômenos eletrostáticos, carga e força e campo elétricos	18:50	20:30	0	2	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
11/05/2023 (Qui)	ELETROSTÁTICA potencial elétrico	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
17/05/2023 (Qua)	ELETROSTÁTICA potencial elétrico	18:50	20:30	0	2	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
18/05/2023 (Qui)	ELETROSTÁTICA capacitância elétrica e capacitores	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
24/05/2023 (Qua)	ELETROSTÁTICA capacitância elétrica e capacitores	18:50	20:30	0	2	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
25/05/2023 (Qui)	ELETRODINÂMICA corrente e resistência elétrica. Resistores	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
31/05/2023 (Qua)	ELETRODINÂMICA corrente e resistência elétrica. Resistores	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
01/06/2023 (Qui)	ELETRODINÂMICA corrente e resistência elétrica. Resistores	18:50	20:30	0	2	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
07/06/2023 (Qua)	ELETROMAGNETISMO magnetostática	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
08/06/2023 (Qui)	ELETROMAGNETISMO magnetostática	18:50	20:30	1	1	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
14/06/2023 (Qua)	ELETROMAGNETISMO equações de Maxwell	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
15/06/2023 (Qui)	Visita técnica	07:00	09:00	0	2	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
15/06/2023 (Qui)	ELETROMAGNETISMO equações de Maxwell	18:50	20:30	0	2	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
21/06/2023 (Qua)	ELETROMAGNETISMO	10:00	12:00	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
21/06/2023 (Qua)	ONDAS ELETROMAGNÉTICAS conceitos básicos de ondulatória	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
22/06/2023 (Qui)	ONDAS ELETROMAGNÉTICAS definição de ondas eletromagnéticas, velocidade c	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA

### Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas		Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	
28/06/2023 (Qua)	ONDAS ELETROMAGNÉTICAS definição de ondas eletromagnéticas, velocidade c	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
29/06/2023 (Qui)	ONDAS ELETROMAGNÉTICAS espectro eletromagnético; espectroscopias	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
05/07/2023 (Qua)	ONDAS ELETROMAGNÉTICAS reflexão da luz e refração da luz	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
06/07/2023 (Qui)	ONDAS ELETROMAGNÉTICAS reflexão da luz e refração da luz	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
12/07/2023 (Qua)	ONDAS ELETROMAGNÉTICAS reflexão da luz e refração da luz	18:50	20:30	1	1	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
13/07/2023 (Qui)	ONDAS ELETROMAGNÉTICAS espelhos e lentes esféricas	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
19/07/2023 (Qua)	ONDAS ELETROMAGNÉTICAS espelhos e lentes esféricas	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
20/07/2023 (Qui)	ONDAS ELETROMAGNÉTICAS interferência	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
26/07/2023 (Qua)	ONDAS ELETROMAGNÉTICAS interferência	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
03/08/2023 (Qui)	ONDAS ELETROMAGNÉTICAS	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA
10/08/2023 (Qui)	PROVA ESCRITA COM TODO O CONTEÚDO DO SEMESTRE	18:50	20:30	2	0	YSMAILYN SIQUEIRA COSTA

### Resumo número de aulas

Turma	Téorica	Prática	Prova Final
Turma Q3	54	18	2

Professor: YSMILYN SIQUEIRA COSTA

Data de Envio:

Coordenador:

Data de Aprovação: