

DISCIPLINA: Física III	CÓDIGO: 2DB.009
------------------------	-----------------

Período Letivo: 1º Semestre /2020

Carga Horária: Total: 50 horas/ 60 horas-aula Semanal: 4 aulas Créditos: 4

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Básica

Departamento/Coordenação: Departamento de Física (DF)

Professor (a): Allbens Atman Picardi Faria

Técnicas Utilizadas	Atividades Avaliativas	Valor
Aula expositiva em quadro.	Primeira prova	28
Aula com uso de multimídia	Segunda prova	28
Aulas com exercícios	Terceira prova	28
	Listas exercícios	16
	Total	100

Atividades Complementares:

Realização de trabalhos práticos individuais e em equipe.

Horário semanal e local para atendimento extraclasse aos alunos:

Local: Departamento de Física (DF) Campus II

Horário semanal: **Quintas-feiras de 15h até 18h.**

Sugere-se um prévio agendamento por e-mail para evitar desencontros

Cronograma

Data	Assunto
18/02	Apresentação
20/02	Temperatura; equilíbrio térmico; dilatação térmica; escalas de temperatura;
25/02	RECESSO - Carnaval
27/02	Processos térmicos; transferência de calor e massa; convecção, condução e radiação
03/03	Lei dos gases ideais; Teoria Cinética dos Gases;
05/03	Calor e a 1ª Lei da Termodinâmica;
10/03	Mudança de fase; calor específico e capacidade térmica;
12/03	Energia interna, trabalho e diagramas PVT
17/03	Processos termodinâmicos; máquinas térmicas, refrigeradores.
19/03	Ciclo de Carnot, escala termodinâmica de temperatura.
24/03	2ª Lei da Termodinâmica; o zero absoluto. Entropia e probabilidade
26/03	Discussão de Exercícios – Lista I
31/03	PROVA I
02/04	Fluidos; densidade, pressão; estática de Fluidos, princípio de Pascal;
07/04	Empuxo; princípio de Arquimedes; tensão superficial e capilaridade;
09/04	Dinâmica de Fluidos: escoamento não viscoso; equação de Bernoulli; eq. de continuidade; eq. Torricelli
14/04	RECESSO – Semana Santa


16/05	Medidor Venturi; tubo de Pitot; escoamento viscoso; viscosidade, lei de Poiseuille, número de Reynolds
21/04	Oscilações e Movimento Harmônico Simples; energia. Pêndulos;
23/04	<i>FERIADO</i>
28/04	MHS amortecido; potência dissipada. Oscilações forçadas; ressonância.
30/04	Ondas; pulsos ondulatórios: reflexão e transmissão; velocidade da onda; energia e potência; corda esticada
05/05	Equação de onda; ondas planas;
07/05	Ressonância e interferência/
12/05	Ondas Sonoras; propagação ondas longitudinais
14/05	Nível sonoro; efeito Doppler; batimentos; cone de Mach. Ondas Estacionárias
19/05	Discussão de Exercícios – Lista II
21/05	PROVA II
26/05	Ondas Eletromagnéticas; Equações de Maxwell, equação de onda.
28/05	Espectro EM; luz: natureza e propagação. Velocidade da luz; reflexão e refração da luz; reflexão total; Interferência; diferença de Fase e coerência; interferência em películas delgadas; fenda dupla.
02/06	Dispersão. Polarização; Lei de Malus; ângulo de Brewster. Difração; difração de Fraunhofer; redes de difração
04/06	Teoria da relatividade restrita. Relatividade Geral.
09/06	Dualidade onda-partícula; caráter dual da Luz. Efeito Fotoelétrico;
11/06	A equação de Einstein; Efeito Compton; quantização da energia; física quântica
16/06	DISCUSSÃO DOS EXERCÍCIOS – LISTA III
18/06	PROVA III
23/06	PROVA SUPLEMENTAR
25/06	EXAME ESPECIAL
30/06	RESULTADO FINAL

Bibliografia Adicional:

1	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. <i>Fundamentos de Física Vol II e IV, Mecânica</i> . 10ª Edição Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012
2	YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R.A. <i>Sears & Zemansky Física II e IV Mecânica</i> . 14ª Edição São Paulo: Addison Wesley, 2009
3	TIPLER, P., MOSCA, G. <i>Física para Cientistas e Engenheiros, vol 1 e 3, Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica</i> . 6ª Edição Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos, 2012

Professores responsáveis:

Assinatura

Allbens Atman Picardi Faria	
-----------------------------	--

Coordenador (a) do curso:	Data:
---------------------------	-------

DISCIPLINA: Física III	CÓDIGO: 2DB.009
------------------------	-----------------

Conteúdo das avaliações:

Avaliações	Conteúdo	Data
1ª Prova	Unidades de Termodinâmica e Fluidos	12º dia de aula 24 aulas 31/03/2020
	Resolução da prova, entrega das notas, vistas e revisão	02/04/2020
2ª Prova	Unidade de Movimento Ondulatório	25º dia de aula 26 aulas 21/05/2020
	Resolução da prova, entrega das notas, vistas e revisão	26/05/2020
3ª Prova	Unidades de Ótica e Física Moderna	34º dia de aula 18 aulas 16/06/2020
	Resolução da prova, entrega das notas, vistas e revisão	18/06/2020
Suplementar	Todo conteúdo	23/06/2019
	Resolução da prova, entrega das notas, vistas e revisão	25/06/2020
Ex. Especial (EE)	Todo conteúdo	25/06/2020
	Resolução da prova, entrega das notas, vistas e revisão	01/07/2020

As datas de provas e conteúdos estão sujeitas a alterações.

