

Orientações gerais sobre a Física 3 – 2020/01

Prezado(a)s estudantes,

Seguem abaixo algumas informações gerais sobre a Física 3 – 2020/01.

1) Turmas, horários, etc:

Turma	Dias / Horário / Sala	Professor	E-mail	Atendimento
A	3ª e 5ª / 8-10 / S.308	Bruno	brunorizzuti@ice.ufjf.br	
B	3ª e 5ª / 8-10 / S.309	Evandro	evandro.bastos@gmail.com	
C	3ª e 5ª / 14-16 / S.308	Sócrates	socrates.de.oliveira.dantas@gmail.com	
D	3ª e 5ª / 14-16 / S.309	Valdemir	ludwig.valdemir@gmail.com	
H	3ª e 5ª / 19-21 / S.309	Rodrigo	diasrodri@gmail.com	

2) Avaliação:

2.1) Teremos 3 TVC's, que valem 100 pontos cada. Será feita média aritmética das 3 provas para obtenção da nota final.

2.2) As provas acontecerão nos próprios dias das aulas, o que evita o desgaste de provas às 12h ou nos sábados. Você fará a prova na sua própria sala de aula.

2.3) As provas serão compostas por 2 questões discursivas (30 pontos cada) e 2 questões objetivas (20 pontos cada).

2.4) A consulta a uma folha A4 MANUSCRITA contendo todo o conteúdo que o/a estudante desejar será liberada.

2.5) Teremos uma prova substitutiva versando sobre o conteúdo correspondente à menor nota. Requisitos mínimos para poder fazer a substitutiva:

2.5.1) Caso o aluno tenha que tirar mais de 80 pontos, então ele não está apto a fazer a substitutiva. Isto é, eliminando a menor nota, a soma entre as duas notas de prova deve ser pelo menos 100.

2.5.2) Só é possível realizar a prova quando o(a) aluno(a) não estiver reprovado(a) por frequência.

2.6) As segundas chamadas NÃO acontecerão nos horários de aulas. Consulte calendário em anexo.

2.7) Os pedidos de segunda chamada devem ser feitos, respeitando o prazo estabelecido pelo RAG. Além disso, o pedido será exclusivamente online, pelo site do Departamento de Física, com a devida justificativa, no endereço: <http://www.ufjf.br/fisica/teste/requerimento-segunda-chamada/>

3) Em anexo encontra-se um calendário da disciplina.

4) A frequência será exigida (exigência prevista no RAG além de ser requisito para poder fazer a substitutiva).

5) As informações sobre horários de tutoria e monitoria serão dadas com a maior brevidade possível. A participação nestes horários extras é altamente recomendada pelos professores. As tutorias serão aulas práticas: os estudantes resolvem problemas propostos pelos tutores, que valem até 5 pontos na média.

6) Bibliografia básica:

H. D. Young e R. A. Freedman, *Física III: Eletromagnetismo* (Pearson Education do Brasil, São Paulo, 2009).

Bibliografia complementar: notas de aula do Prof. B. Lesche, disponível em:

<https://www.ufjf.br/fisica/teste/notas-de-aulas/bernhard-johannes-lesche/>

7) Mantenham o seu e-mail atualizado no SIGA. Ele será o principal canal de comunicação nesta disciplina.

Física 3 - 2020/01

◀ Fevereiro		Março 2020					Abril ▶
Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	
1	2	3 Apresentação da disciplina Carga elétrica. Lei de Coulomb. Condutores e isolantes.	4	5 Campo elétrico. Determinação do campo elétrico.	6	7	
8	9	10 Linhas de força de um campo elétrico. Dipolos elétricos.	11	12 Fluxo elétrico. Fontes de campos vetoriais.	13	14	
15	16	17 Lei de Gauss. Dedução da lei de Gauss. Aplicações. Cargas em condutores.	18	19 Cálculo de campos elétricos com lei de Gauss para casos com simetria. Lei de Gauss e conservação de carga.	20	21	
22	23	24 Energia potencial elétrica e potencial elétrico. Potencial e condutores. Superfícies equipotenciais e o gradiente do potencial.	25	26 Capacitores, cálculo de capacitâncias. Associação de capacitores.	27	28	
29	30	31 Densidade de energia do campo elétrico. Dielétricos.					

◀ Março		Abril 2020					Maio ▶
Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	
			1	2 Ajustes de conteúdos / Exercícios.	3	4	
5	6	7 Primeiro TVC	8	9	10	11	
12	13	14 Corrente elétrica. Resistividade e resistência. Lei de Ohm e lei das malhas.	15 Segunda chamada P1 / 19h	16 Força eletromotriz e circuitos. Energia e potência em circuitos elétricos.	17	18	
19	20	21	22	23 Resistores em série e paralelo. Leis de Kirchhoff. Instrumentos de medidas elétricas. Divisor de tensão. Circuitos RC.	24	25	
26	27	28 Campo magnético. Revisão do produto vetorial. Linhas de campo magnético e fluxo magnético.	29	30 Movimento de partículas carregadas em um campo. A descoberta do elétron. Força magnética sobre um condutor transportando corrente. Efeito Hall.			

Maio 2020						
◀ Abril						Junho ▶
Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
					1	2
3	4	5 A lei de Biot-Savart. Força entre condutores paralelos. A unidade Ampère.	6	7 Campo magnético de uma espira circular. Campo magnético no centro de um solenoide.	8	9
10	11	12 Lei de Ampère.	13	14 Aplicações da lei de Ampère para distribuições de correntes com simetria.	15	16
17	18	19 Ajustes de conteúdos / Exercícios.	20	21 Segundo TVC	22	23
24	25	26 A lei de indução de Faraday. Lei de Lenz.	27 Segunda chamada P2 / 19h	28 Indução eletromagnética e a lei das malhas.	29	30
31						

Junho 2020						
◀ Maio						Julho ▶
Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
	1	2 Indutância. Densidade de energia magnética. Motores e geradores.	3	4 Circuitos RL, RC e RLC.	5	6
7	8	9 Fasores e corrente alternada (AC). Resistência e reatância.	10	11	12	13
14	15	16 Circuitos AC: circuitos RL, LC e RLC em série.	17	18 Potência em circuitos AC. Fator de potência.	19	20
21	22	23 Transformadores. Equações de Maxwell.	24	25 Ajustes de conteúdos / Exercícios.	26	27
28	29	30 Terceiro TVC				

Julho 2020							
◀ Junho							Agosto ▶
Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	
			1	2	3	4	
5	6	7 Segunda chamada P3 / 19h	8	9 Substitutiva 19h	10 Último dia para lançamento de notas	11	
12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21	22	23	24	25	
26	27	28	29	30	31		