

F 315 (C) – Mecânica Geral I (noturno), 1º período de 2025

Cronograma de aulas e avaliações

aula	data	tópico	seção TM ou S
1	24/02/25	leis de Newton, massa inercial	2.1, 2.2
2	26/02/25	força peso, projéteis, atrito, $F(t)$	2.4
	03/03/25	feriado	
	05/03/25	feriado	
3	10/03/25	$F(v)$, peso+ $F(v)$, projéteis+ $F(v)$	2.4
4	12/03/25	$F(x)$, trabalho/energia, teoremas conserv., método da energia	2.5, 2.6
5	17/03/25	oscil. harmônico (OH), peq. oscilações, mov. campos E, B	2.6, 3.1, 2.4
6	19/03/25	exs. método da energia, EDO 2ª ordem lineares, OHS-1D	3.2
7	24/03/25	OHS-2D, OH amortecido (três casos)	3.3, 3.5
8	26/03/25	OH amortecido forçado, ressonância	3.6
9	31/03/25	retratos de fase, OH amortecido forçado: forças impulsivas	3.4, 3.5, 3.9
10	02/04/25	princípio da superposição, séries de Fourier	3.8
	07/04/25	aula de dúvidas	
	09/04/25	PROVA 1: 4ª FEIRA	
11	14/04/25	dinâmica de um sistema de partículas	9.1–9.5, S 4.1–4.3
12	16/04/25	sistemas de massa variável, foguetes	9.11, S 4.5
	21/04/25	feriado	
13	23/04/25	giroscópio, corpos rígidos, momento de inércia	S 5.2, 5.5
14	28/04/25	centro de massa, rolamento horizontal puro de esfera	S 5.5
15	30/04/25	eixos paral. e perpend., colisões com L conservado	S 5.5
16	05/05/25	rolamento puro cilindro (plano inclinado), colisões (exs.)	
17	07/05/25	pêndulo simples e composto (físico)	4.4, 11.2, S 5.3, 5.4
18	12/05/25	força e potencial gravitacional, exemplos	5.1, 5.2
19	14/05/25	eq. Poisson, lei de Gauss, forças de marés	5.2, 5.5
20	19/05/25	potencial anel no plano, exemplos de lei de Gauss	5.2, 5.4
	21/05/25	PROVA 2: 4ª FEIRA	
21	26/05/25	cálculo variacional, braquistócrona, catenária	6.2, 6.3
22	28/05/25	eq. Euler sem e com vínculos, mult. Lagrange, exemplos	6.4–6.6
23	02/06/25	princípio de Hamilton, eqs. Euler-Lagrange, exemplos	7.2–7.4
24	04/06/25	equivalência Newton e Euler-Lagrange, eqs. c/vínculos	7.6, 7.5
25	09/06/25	exemplos de forças de reação (eqs. c/vínculos)	7.5
26	11/06/25	conservação de energia e hamiltoniana, eqs. Hamilton	7.8–7.10
27	16/06/25	exemplos: formalismo lagrangiano e hamiltoniano	7.3–7.5, 7.10
28	18/06/25	exemplos: formalismo lagrangiano e hamiltoniano	7.3–7.5, 7.10
29	23/06/25	forças dissipativas, lagrangiana da força de Lorentz	
	25/06/25	aula de dúvidas	
	30/06/25	aula reserva	
	02/07/25	PROVA 3: 4ª FEIRA	
	16/07/25	EXAME FINAL	