

	EMENTA DA DISCIPLINA	1) ANO	2) SEM.

3) UNIDADE: Instituto de Física		4) DEPARTAMENTO Física Aplicada e Termodinâmica		
5) CÓDIGO FIS02-05143	6) NOME DA DISCIPLINA Física Teórica e Experimental II	(x) obrigatória eletiva () universal () definida () restrita	7) CH 105	8) CRÉD 05
9) CURSO(S) Engenharia		10) DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
		TIPO DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
		TEÓRICA	3	45
		PRÁTICA	2	30
		LABORATÓRIO	2	30
		ESTÁGIO		
TOTAL		7	105	
11) PRÉ-REQUISITO (A): Física Teórica e Experimental I			12) CÓDIGO FIS01-05095	
11) PRÉ-REQUISITO (B): Cálculo Diferencial e Integral I			12) CÓDIGO IME01-00508	
11) CO-REQUISITO			12) CÓDIGO	
13) OBJETIVOS Ao final do período os alunos deverão ser capaz de: utilizar os conhecimentos básicos de Mecânica Física preparando-se assim para um estudo mais geral em Mecânica I e Ondas. Distinguir os conceitos básicos e as técnicas de medição de calor e de temperatura, bem como os fundamentos de Termodinâmica Teoria Cinética dos Gases e de transferência de calor.				
14) EMENTA Ementa Reduzida Cinemática e Dinâmica de Rotação; Movimento Harmônico; Temperatura e Calor; Teoria Cinética dos Gases Termodinâmicas; Ondas Mecânicas. Ementa Detalhada 1 – CINEMÁTICA E DINÂMICA DA ROTAÇÃO 1.1 – Velocidade e aceleração angulares 1.2 – Torque 1.3 – Momento de inércia 1.4 – Energia, trabalho, potência de rotação 1.5 – Movimento angular 1.6 - Gravitação 2 – MOVIMENTO HARMONICO 2.1 – Posição, velocidade, aceleração no MHS 2.2 – Energia do MHS 2.3 – Figuras de Lissajous 2.4 – Movimento harmônico angular 2.5 – Pêndulo físico 3 – TEMPERATURA E CALOR 3.1 – Termômetros 3.2 – Escalas termométricas 3.3 – Dilatação dos sólidos e líquidos				

3.4 – Capacidade calorífica
3.5 – Calor específico
3.6 – Condução de calor
3.7 – Conversão de calor
3.8 – Radiação de calor
4 – TEORIA CINÉTICA DOS GASES
4.1 – Gás perfeito
4.2 – Superfícies PVT
4.3 - Unidade
5 – TERMODINÂMICA
5.1 – Trabalho em termodinâmica
5.2 – 1ª lei da termodinâmica
5.3 – Processos isométricos, isóbaros e adiabático
5.4 – Energia cinética
5.5 – Ciclo Otto, Diessel e Rankine
5.6 – 2ª lei da termodinâmica
5.7 – Ciclo de Carnot
5.8 - Entropia
6 – ONDAS MECÂNICAS
6.1 – Onda transversal
6.2 – Onda longitudinal
6.3 - Som
15)BIBLIOGRAFIA
- Não informada.