UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
INSTITUTO DE FÍSICA E MATEMÁTICA
DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Disciplina	Física Básica II
Código	090114
Departamento	Física
Carga Horária Semanal	04 horas
Natureza da CH	Teórica
Carga Horária Total	68 horas/semestre
Créditos	04
Pré-Requisitos	Física Básica I (090113) + Cálculo I (0100016) ou Cálculo I (0100289) ou Física Básica I (090113) + Cálculo 1 (0100301).
Caráter	Obrigatória
Cursos/Semestre	1800/2; 2900/2; 3800/4; 3910/3; 4410/3; 4420/3; 4440/3; 5200/3; 6100/2; 6200/3; 6300/3; 6400/2; 6700/3; 6900/2e 7000/2.
Professores	Um professor do DF.
Objetivos	A disciplina de Física Básica II visa fornecer ao aluno noções de Gravitação, Mecânica dos Fluidos, Ondas Mecânicas e Termodinâmica, visando também a continuidade em estudos subseqüentes de seu Curso nas disciplinas que tenham esses conteúdos em sua base.
Ementa	Gravitação. Estática e Dinâmica de Fluidos. Oscilações. Ondas Mecânicas. Termodinâmica.
Conteúdo Programático	**1. GRAVITAÇÃO** • Lei de Newton da Gravitação • Leis de Kepler **2. ESTÁTICA E DINÂMICA DE FLUIDOS** • Princípios Fundamentais da Hidrostática • Equações da Continuidade e de Bernoulli • Viscosidade **3. OSCILAÇÕES** • Conceitos Fundamentais de Movimentos Periódicos • Oscilador Harmônico Simples. Oscilações Amortecidas • Oscilações Forçadas e Ressonância **4. ONDAS MECÂNICAS** • Conceito de Onda. Velocidade das Ondas e sua Propagação • Princípio de Superposição e Aplicações. Interferência, Ondas Estacionárias e Ressonância **5. TERMODINÂMICA** • Equilíbrio Térmico e Temperatura • Teoria Cinética • Leis da Termodinâmica
Bibliografia	**Básica:** • HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. *Fundamentos de Física 2*. Rio de Janeiro: LTC, 1996. • RESNICK, Robert e HALLIDAY, David. *Física II, volume II*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, 1978. • NUSSENZVEIG, Herch Moisés. *Física Básica, Volume 2, Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor*. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1983. • EISBERG, Robert M. *Física II: Fundamentos e Aplicações*. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982. • ALONSO, Marcelo. *Física, Um Curso Universitário, Volumes I e II*. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1972.