



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA: Física Aplicada I</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2017/1	<b>Período letivo:</b> 1º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45h	<b>Código:</b> SL.DE.31
<b>Ementa:</b> Estudo das Grandezas Físicas; Definição Grandeza Física; Notação Científica; Ordens de Grandeza; Sistema Internacional de Unidades (SI); Transformação de Unidades; Energia Mecânica; Definição de energia; Trabalho realizado por uma força; Potência; Rendimento; Energia; Termologia; Definição Termologia; Equilíbrio Térmico; Sensações térmicas; Termometria; Dilatação Térmica; Calorimetria; Definição Calorimetria; Princípios da Calorimetria; Calor Sensível e Calor Latente; Equação Fundamental da Calorimetria; Mudança de Fase; Transmissão de Calor.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Grandezas Físicas

- 1.1 Definição Grandeza Física
- 1.2 Notação Científica
- 1.3 Ordens de Grandeza
- 1.4 Sistema Internacional de Unidades (SI)
- 1.5 Transformação de Unidades

### UNIDADE II – Energia Mecânica

- 2.1 Definição de energia
- 2.2 Trabalho realizado por uma força
- 2.3 Potência
- 2.4 Rendimento
- 2.5 Energia

### UNIDADE III – Termologia

- 3.1 Definição Termologia
- 3.2 Equilíbrio Térmico
- 3.3 Sensações térmicas
- 3.4 Termometria
- 3.5 Dilatação Térmica

### UNIDADE IV – Calorimetria

- 4.1 Definição Calorimetria
- 4.2 Princípios da Calorimetria
- 4.3 Calor Sensível e Calor Latente
- 4.4 Equação Fundamental da Calorimetria
- 4.5 Mudança de Fase
- 4.6 Transmissão de Calor

## Bibliografia básica

ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Curso de Física**. Vol. 1 e 2. São Paulo: Ed. Scipione, 2012.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

DOCA, R. H.; BISCUOLA, G. J.; BÔAS, N. V. **Tópicos de Física**. Vol. 3. Eletricidade e Física Moderna. São Paulo: Ed. Saraiva, 2013.

TORRES, C. M. A. et al. **Física Ciência e Tecnologia**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2001.

### **Bibliografia complementar**

CALÇADA, Caio Sérgio e SAMPAIO, José Luís. **Universo da Física**. Vol. 3. São Paulo: Ed. Saraiva/Atual, 1991.

RAMALHO, Ivan e Nicolau. **Os Fundamentos da Física**. Vol. 3. São Paulo: Ed. Moderna, 1990.