



## **NORMAS COMPLEMENTARES PARA TRANSFERÊNCIA EXTERNA ESPECIAL**

### **1-CURSO:**

FÍSICA MÉDICA

### **2 - PRÉ-REQUISITO (OBRIGATÓRIO)**

Além do estabelecido em Edital Específico, o candidato deve obrigatoriamente ter cursado com aproveitamento, em seu curso de origem, disciplinas que correspondam em equivalência (conteúdo e carga horária) as abaixo relacionadas:

**(FIT 111) Física I**

**(FIS 111) Física Experimental I**

**(MAC 118) Cálculo I**

**(FIT 121) Física II**

Os conteúdos e carga horária das disciplinas do curso pleiteado estão disponíveis no endereço eletrônico:

<https://www.siga.ufrj.br/sira/temas/zire/frameConsultas.jsp?mainPage=/repositorio-curriculo/CF37D29B-92A4-F79A-4D80-948FAEDE0C9C.html>

### **3- EMENTAS DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS PARA EQUIVALÊNCIA**

#### **- Física I**

Ementa: Noções de cálculo diferencial e integral e cálculo vetorial. Força, cinemática e dinâmica do ponto material. Leis de Newton. Trabalho. Energia e sua conservação. Momento linear e sua conservação. Cinemática e dinâmica do movimento de rotação. Momento angular e sua conservação. Gravitação.

Bibliografia: D. Halliday e R. Resnick - Física – Vol.1.

#### **- Física Experimental I**

Ementa: Introdução à medida: como medir; como expressar corretamente os valores medidos; estimar a precisão de instrumentos. Dispersão de uma medida: controle de grandezas físicas numa experiência; como caracterizar a dispersão de



um conjunto de dados por um indicador apropriado. Cinemática unidimensional: desenvolvimento intuitivo e operacional dos conceitos de velocidade e aceleração. Representação e análise gráfica. Leis de Newton; como definir operacionalmente a inércia e um corpo; relação massa inercial - massa gravitacional. Colisões unidimensionais elásticas, semi-elásticas e inelásticas; modelo teórico de uma colisão unidimensional.

Bibliografia: Livro-Texto: Roteiro de Física Experimental-I e instruções preparadas pelos professores.

### **- Cálculo-I**

Ementa: Limites simples. Derivada. Aplicações de derivadas. Regras de derivação. Máximos e mínimos. Teorema do valor médio. Regra de L'Hopital. Integral. Aplicações de integral. Técnicas de integração.

Bibliografia: Seeley. Cálculo de uma variável. Volume 1

### **- Física-II**

Ementa: Hidrostática; pressão. Hidrodinâmica; viscosidade. Movimento harmônico. Ondas mecânicas; interferências. Ondas sonoras e acústicas. Termologia; Temperatura. Termometria; dilatação térmica. Calor. Primeiro princípio de termodinâmica. Teoria cinética dos gases; gás perfeito de Van-der Waals. Reversibilidade. Segundo princípio da termodinâmica.

Bibliografia: D. Halliday e R. Resnick - Física - Vol.2.