

Instituto de Física – UFRJ

Física Moderna I - FIN242 - PLE

Professora: Josilene Cerqueira Santos – josilene@if.ufrj.br

Ementa: Experiências chaves para mudança de paradigma da Mecânica Clássica para a Mecânica Quântica: Efeito fotoelétrico, efeito Compton, dualidade onda-partícula. O princípio da incerteza. Modelos atômicos. Equação de Schroedinger e o átomo de hidrogênio. Introdução à Física Nuclear. Introdução à Física de partículas elementares. Introdução à Astrofísica. Os tópicos mais avançados podem ser ministrados através de seminários dados por professores convidados.

Bibliografia:

FISICA QUANTICA ROBERT EISBERG & RESNICK, Editora **Campus**

Ambiente Virtual: Google Classroom - <https://classroom.google.com/>

Os alunos do curso terão acesso ao material de aula e algumas atividades por meio da disciplina criada no Google sala de aula. O link da disciplina será enviado para os alunos matriculados.

Aulas:

Serão realizadas duas aulas semanais (síncronas) via *google meet* que serão gravadas e ficarão disponíveis. Discussões podem ser realizadas após as aulas e via fórum, de forma assíncrona.

Avaliação:

3 provas (Pi) + listas de exercícios. A nota final (N) será composta de 80% da média das provas mais 20% da média das listas.

As provas serão enviadas por e-mail e os alunos terão 12h para responder e enviar as respostas (fotografia, respostas digitalizadas) para o professor. Será permitida consulta de material didático.

Critério de aprovação:

Se $N < 3,0$, o aluno será reprovado com grau N.

Se $N >$ ou igual a $7,0$, o aluno será aprovado com grau N

Se $7,0 > M >$ ou igual a $3,0$ então o grau será $G = (N + E)/2$. Onde E é um exame final.

Previsão das datas das provas:

P1: 15/09/2020; P2: 06/10/2020; P3: 26/10/2020 E: 02/11/2020