Conteúdo Programático, Bibliografia (indicação opcional) e Sistematização da Prova Prática (quando houver)

Edital UFRJ nº 875, de 19 de setembro de 2025

Haverá Prova Prática: ( ) Sim (x) Não

Unidade			
Código da Opção de Vaga	MC-057	**Departamento ou Programa / Setorização Definitiva**	**Departamento de Física Nuclear / Setorização: Atividade Experimental em Física Atômica e Molecular, Física de Materiais ou Física Aplicada, utilizando acelerador de íons**
Conteúdo Programático	1- Conceito de radiação; radiação ionizante e não ionizante 2- Interações de partículas carregada com a matéria: perda de energia, alcance, curva de Bragg 3- Estatística e tratamento de dados: distribuições de probabilidade; incertezas de medidas; propagação de incertezas 4- Determinação experimental de seções de choque 5- Características gerais de detectores de radiação ionizante 6- Aceleradores eletrostáticos de um e dois estágios 7- Implantação iônica e suas aplicações 8- Pulverização catódica (“Sputtering”) e suas aplicações 9- Processamento de materiais utilizando feixes de íons 10- Análise de materiais utilizando feixes de íons e aplicações		
Bibliografia (indicação opcional)	1- Techniques for nuclear and particle physics experiments: a how-to approach. W. R. Leo. Springer Science & Business Media, 1994 2- Radiation Detection and Measurement. Glenn F. Knoll. John Wilei & Sons, 2010 3- Ion Beams in Materials Processing and Analysis. B. Schmidt e K. Wetzig. Springer-Verlag, 2013		
Sistematização da Prova Prática			