

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO, BIBLIOGRAFIA E ETAPAS DE PROVAS POR SETORIZAÇÃO

Etapas de Provas	Escrita	Conforme disposto nos Artigos 46 a 56 e Art. 63 da Resolução nº 16/2018 do CONSUNI.	
	Didática	Conforme disposto no Artigo 58 da Resolução nº 16/2018 do CONSUNI.	
	Títulos e Trabalhos	Conforme disposto no Artigo 28 e 59 da Resolução nº 16/2018 do CONSUNI.	
	Arguição de Memorial	Conforme disposto no Artigo 57 da Resolução nº 16/2018 do CONSUNI.	
Realização de Prova Prática: () Sim (X) Não			
CCS – Instituto de Física			
Código	MC-047	Departamento / Setorização Definitiva	Departamento de Física dos Sólidos / Caracterização Estrutural de Materiais
Conteúdo Programático	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estruturas cristalinas, redes de Bravais e rede recíproca. 2. Determinação de estruturas cristalinas por difração de raios X. 3. Coesão cristalina e classificação dos sólidos. 4. Propriedades elétricas dos sólidos. 5. Modelo de elétrons livres e quasi-livres. 6. Estruturas de bandas em sólidos, princípios e experimentos. 7. Vibrações cristalinas: fônons e propriedades térmicas. 8. Produção e detecção de raios X. 9. Materiais nanocristalinos, quasicristalinos e amorfos. 10. Radiação sincrotron e aplicações em nanomateriais. 		
Bibliografia	<p>(I) Ashcroft e Mermin; Solid State Physics. (II) C. Kittel; Introduction to Solid State Physics. (III) R. A. Dunlap; Experimental Physics, Modern Methods. (IV) Powder Diffraction, Theory and Practice, R.E. Dinnebier and S. J. L. Billinge (Eds.) RSCP Publishing (2008).</p>		
Observações	<p>1 - O candidato deverá entregar, juntamente com o Memorial, um Projeto de Pesquisa / Plano de Trabalho a ser executado nos laboratórios do IF-UFRJ em data a ser definida. 2 - A documentação comprobatória deverá ser entregue em CD/DVD ou Pendrive em data a ser definida.</p>		