

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

Edital UFRJ nº 54, de 30 de janeiro de 2024

Haverá Prova Prática: () Sim (X) Não

Unidade			
Código da Opção de Vaga	MC-190	Departamento ou Programa / Setorização Definitiva	Programa de Engenharia da Nanotecnologia / Nanotecnologia voltadas às Energias
Conteúdo Programático	<ol style="list-style-type: none">1. Nanotecnologia: fundamentação teórica.2. Nanotecnologia: impactos científicos, tecnológicos, sociais e perspectivas para o futuro.3. Nanomateriais: definição, classificação, estratégias e técnicas de síntese, propriedades e aplicações.4. Nanomateriais e nanodispositivos inorgânicos: fundamentos, síntese, caracterização, estrutura, propriedades e aplicações.5. Nanomateriais e nanodispositivos de carbono: fundamentos, síntese, caracterização, estrutura, propriedades e aplicações.6. Nanomateriais e nanodispositivos na indústria de óleo e gás.7. Nanomateriais e nanodispositivos para a geração, transmissão e armazenamento de energia elétrica.8. Nanomateriais e nanodispositivos para produção e armazenamento de hidrogênio.9. Nanomateriais e nanodispositivos para gerenciamento de energia térmica.10. Nanomateriais e nanodispositivos para energia solar.		
Bibliografia (indicação opcional)	<ol style="list-style-type: none">1. C. Ngô; M. Van de Voorde; Nanotechnology in a Nutshell, From Simple to Complex Systems, Atlantis Press, 2014. ISBN 978-94-6239-012-6.2. J. J. Ramsden; Nanotechnology, an Introduction, 2nd Edition. Elsevier, 2016. ISBN 978-0-323-39311-9.3. N. Kumar, S. Kumbhat; Essentials in Nanoscience and Nanotechnology. Wiley, 2016. ISBN 9781119096115.4. K. V. Wong; Nanotechnology and Energy, Pan Stanford Publishing, 2018. ISBN 978-1-315-16357-4.5. J. Lambauer, U. Fahl, A. Voss; Nanotechnology and Energy - Science, Promises and Limits, Pan Stanford Publishing, 2013. ISBN 978-981-4364-06-5.6. B. Raj, M. Van de Voorde, Y. Mahajan; Nanotechnology for Energy Sustainability, Wiley VCH, 2017. ISBN 978-3-527-69614-7.		
Sistematização da Prova Prática			