

## Conteúdo Programático, Bibliografia 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-205	Departamento ou Programa / Setorização Definitiva	Departamento de Engenharia Elétrica/ Eletromagnetismo e aplicações a sistemas elétricos
<b>Conteúdo Programático</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Eletrostática e campo magnético estacionário</li><li>2. Campos variantes no tempo e equações de Maxwell</li><li>3. Forças elétricas e magnéticas</li><li>4. Potencial Escalar Elétrico e Potencial Vetor Magnético</li><li>5. Ondas Eletromagnéticas</li><li>6. Propagação de ondas eletromagnéticas em meios materiais (reflexão, onda estacionaria, efeito pelicular)</li><li>7. Linhas de transmissão</li><li>8. Equações de Poisson e Laplace (para os potenciais elétrico e vetorial magnético)</li><li>9. Método das Diferenças Finitas, Método de Elementos Finitos para Sistemas Eletromagnéticos</li><li>10. Métodos dos Momentos e Métodos analíticos para Sistemas Eletromagnéticos</li></ol>		
<b>Bibliografia (indicação opcional)</b>	<p>Nathan Ida, Engineering Electromagnetics, 1st edition, Springer-Verlag New York, 2000 ISBN 978-1-4757-3287-0 (eBook), DOI 10.1007/978-1-4757-3287-0</p> <p>M. N. O. Sadiku, Elementos de Eletromagnetismo, 5ª Edição, Bookman, Porto Alegre, 2012.</p> <p>W. H. Hayt Jr. e J. A. Buck, Eletromagnetismo, 7ª Edição, LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., Rio de Janeiro, 2003.</p> <p>J. P. Assumpção Bastos, Eletromagnetismo E Cálculo De Campos, Ed. UFSC, 1996</p> <p>J. R. Cardoso, Engenharia Eletromagnética, GEN LTC; 1ª edição, 2010</p> <p>D. J. Griffiths, Introduction to Electrodynamics, 3rd Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 1999.</p> <p>J. Kraus, D. Fleisch, Electromagnetics with applications, 5th Ed., McGraw- Hill, 1999.</p> <p>Matthew N. O. Sadiku, Numerical Techniques in Electromagnetics, second edition, CRC Press, Boca Raton, 2000.</p> <p>S. Ramo, J. R. Whinnery, T. Van Duzer, Fields and Waves in Communications Electronics, John Wiley &amp; Sons; 3rd ed. 1994.</p> <p>R. F. Harrington, Time-Harmonic Electromagnetic Fields, McGraw-Hill Co, 1961.</p> <p>C. Jonhk, Engineering Electromagnetic Fields and Waves, Wiley, 1988.</p> <p>J. A. Stratton, Electromagnetic Field Theory, IEEE Press, 2007</p> <p>John David Jackson, Classical Electrodynamics, 3rd Edition, John Wiley &amp; Sons Inc., New York, 1999.</p>		

**Sistematização da Prova Prática**

Não haverá esta avaliação