

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-206	Departamento ou Programa / Setorização Definitiva	Engenharia Eletrônica
Conteúdo Programático	<ol style="list-style-type: none">1. Métodos Sistemáticos de Análise de Circuitos Elétricos nos domínios do tempo e da frequência.2. Sensores e transdutores.3. Dispositivos Semicondutores e suas Aplicações: diodos, transistores bipolares de junção, JFET e MOSFET.4. Amplificadores Diferenciais, com Múltiplos Estágios e de Potência.5. Amplificadores com Realimentação Negativa, Estabilidade e Compensação.6. Circuitos Osciladores.7. Filtros Analógicos Passivos e Ativos.8. Conversores A/D e D/A.9. Layout e Fabricação de Circuitos Integrados CMOS.10. Estruturas para integração em Processo CMOS: Fontes e Espelhos de Corrente, Amplificadores Operacionais, Amplificadores Operacionais de Transcondutância (OTA) e chaves analógicas.		
Bibliografia (indicação opcional)	<p>[1] ALEXANDER, Charles K. e SADIKU, Matthew N. O. "Fundamentos de Circuitos Elétricos". 5ª ed. McGraw-Hill, 2013.</p> <p>[2] BALBINOT, Alexandre e BRUSAMARELLO, Valner J., "Instrumentação e Fundamentos de Medidas – volume 1", 3ª ed., LTC editora, 2019.</p> <p>[3] SEDRA, Adel S., SMITH, Kenneth C. e CARUSONE, Tony C., "Circuitos Microeletrônicos". 8ª ed. LTC, 2023.</p> <p>[4] GHAUSI, Mohammed S. e LAKER, Kenneth R. "Modern Filter Design: Active RC and Switched Capacitor". Scitech Publishing, 2003.</p> <p>[5] BAKER, Jacob. "CMOS: Circuit Design, Layout, and Simulation". IEEE Press Series on Microelectronic Systems, 4ª ed. 2019.</p>		
Sistematização da Prova Prática	Não haverá		