

Edital UFRJ nº 881, de 21 de outubro de 2024
Processo Seletivo Simplificado para Professores Substitutos

Centro: Centro Multidisciplinar UFRJ - Macaé
Unidade: IPOLI

Departamento: Engenharia Mecânica

Setor / Área: Circuitos Eletroeletrônicos

Código da Opção de Vaga: PSS-097

I. Parâmetros de admissibilidade e pontuação de currículos

O candidato deve atingir o mínimo de 6 (seis) pontos.

Os pontos serão distribuídos segundo critérios apresentados a seguir:

- Diploma de Graduação: 5 (cinco) pontos;
- Créditos necessários para a defesa de Dissertação ou de Tese: 1 (um) ponto;
- Pós-graduação lato sensu ou especialização na área: 2 (dois) pontos;
- Diploma de Mestrado: 3 (três) pontos;
- Diploma de Doutorado: 5 (cinco) pontos;

Obs. A pontuação obtida na análise de currículo não será empregada em nenhuma outra do processo seletivo nem será utilizada como critério de desempate.

II. Cronograma de realização das etapas

Cronograma		
Data	Horário	Atividade
10/12/2024	08:00	Resultado da análise de currículo e sorteio dos pontos para as provas de conhecimento e didática
10/12/2024	08:15	Consulta a material
10/12/2024	09:15 – 12:15	Prova escrita
11/12/2024	08:00	Sorteio prova didática
12/12/2024	08:00	Prova didática
13/12/2024	10:00	Divulgação dos resultados

III. Modalidade do PSS (Presencial ou Remoto)

Remoto

IV. Programa de pontos a serem cobrados nas provas

1. Circuitos Resistivos Simples: Resistência Elétrica, Construção de um Modelo de Circuito, Leis de Kirchhoff; Resistores em Série e em Paralelo; Divisor de Tensão e Corrente; Circuito Ponte de Wheastone, Probabilidade condicional, independência e teorema de Bayes.
2. Técnicas de Análise de Circuitos: Método das Tensões de Nó; Método das Correntes de Malhas, Transformações de Fontes; Equivalentes de Thevenin e Norton.
3. Amplificador Operacional: Terminais do amplificador operacional; Circuitos amplificador inversor, somador, não-inversor e diferencial.
4. Resposta de Circuitos RLC: Resposta natural de um circuito RLC em paralelo; Resposta a

um degrau de um circuito RLC em série.

5. Análise do Regime Permanente Senoidal: Fonte Senoidal; Fasores; Elementos Passivos no Domínio da frequência; Leis de Kirchhoff no domínio da frequência; Associações em série, em paralelo; Transformações de Fontes; Equivalentes de Thevenin e Norton.

V. Referências Bibliográficas

NILSSON, J.W.; RIEDEL, S.A. Circuitos Elétricos. Editora Prentice Hall/Pearson, 2008 (8ª Edição)

ALEXANDRE, C.K.; SADIKU, M.N.O. Fundamentos de Circuitos Elétricos. Porto Alegre: AMGH, 2013 (5ª Edição).

Manual de Laboratório, UFRJ-Macaé (disponível em pdf no endereço eletrônico https://drive.google.com/file/d/1-lDBeuK3pwkSQIzM2q-sNXuUMfWkZNVc/view?usp=share_link)

VI. Banca Examinadora

Banca Examinadora		
Membros	Função	Instituição
Maurício Aguilar N. de Oliveira	Titular	IPOLI/CM UFRJ-Macaé
Tabatta Regina Brito Martins	Titular	IPOLI/CM UFRJ-Macaé
Pedro Armando Vieira	Titular	IFF/Campus Macaé
Daniel Henrique de Oliveira	Suplente	IFF/Campus Macaé
João Carlos Sant'Anna da Silva	Suplente	IPOLI/CM UFRJ-Macaé

VII. Critério para cálculo da Média, para efeito de classificação no PSS

Média aritmética