

Processo Seletivo Simplificado para Professores Substitutos

Centro: Centro Multidisciplinar UFRJ - Macaé
Unidade: IPOLI

Departamento: Engenharia Mecânica

Setor / Área: Circuitos Eletro-eletrônicos

Código da Opção de Vaga: PSS-065

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
09/08/2023	08:20	Resultado da análise de currículo e sorteio dos pontos para as provas de conhecimento e didática
09/08/2023	08:30	Consulta a material
09/08/2023	09:00	Prova escrita
10/08/2023	08:00	Prova didática
11/08/2023	08:00	Divulgação dos resultados

III. Modalidade do PSS será 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. Tecnicas 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 em paralelo; Resposta a un degrau de un curcuito 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.

6. Circuitos Retificadores
7. Circuito Retificador em Ponte
8. Leis de Kirchhoff e Equivalente de Thevenin
9. Ponte de Wheatstone
10. Amplificador Operacional

V. Referências Bibliográficas

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

Manual de Laboratório, UFRJ-Macaé (disponível em pdf no endereço eletrônico https://www.dropbox.com/s/18051lmkhydofsp/lab_circuitos.pdf?dl=0)

VI. Banca Examinadora

Banca Examinadora		
Membros	Função	Instituição
Rubem Raphael dos Santos Caetano	Titular	IPOLI/CM UFRJ-Macaé
Ranulfo Martins Carneiro Neto	Titular	IPOLI/CM UFRJ-Macaé
Eduardo Beline da Silva Martins	Titular	IFF campus Macaé
Maurício Aguilar Nepomuceno de Oliveira	Suplente	IPOLI/CM UFRJ-Macaé

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

Média aritmética