

UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
PROGRAD - PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COSEAC - COORDENAÇÃO DE SELEÇÃO ACADÊMICA

CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE VAGAS EM CARGOS
TÉCNICOADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

EDITAL Nº 190/2022

COMUNICADO OFICIAL Nº 1

A Universidade Federal Fluminense, por meio da Coordenação de Seleção Acadêmica, em atendimento às solicitações das Bancas Elaboradoras das Provas Objetivas, torna públicas as adequações relacionadas a seguir:

1. Para todos os cargos de **NÍVEL MÉDIO e SUPERIOR:**

1.1 A **inclusão** da Lei nº 8.429/1992 e atualizações, Lei nº 11.107/2005, Lei nº 13.019/2014 e Lei nº 14.230/2021 no Conteúdo Programático de **Noções de Administração Pública**.

2. Para o cargo de **ASSISTENTE ADMINISTRATIVO**

2.1 A **exclusão** da Lei nº 8.666/1993 do Conteúdo Programático.

3. Para o cargo de **PEDAGOGO**

3.1 A **substituição** do item “Docência do Ensino Superior” para “Docência na Educação Básica” no Conteúdo Programático

4. Para o cargo de **TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS**

4.1 A **exclusão** da Resolução CNE/CES nº 3, de 19 de fevereiro de 2022. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES032002.pdf>> das Sugestões Bibliográficas.

4.2 A **exclusão** do Plano Nacional de Educação (PNE). Lei Federal nº 10.172, de 9/01/2001. Brasília: MEC, 2001c. Disponível em < <https://pne.mec.gov.br/>> das Sugestões Bibliográficas.

4.3 A **inclusão** do Plano Nacional de Educação (PNE). Lei Federal nº 13005, de 25/06/2014. Brasília: MEC, 2014 Disponível em < <https://pne.mec.gov.br/>> das Sugestões Bibliográficas.

5. Para o cargo de **ENGENHEIRO área: ELÉTRICA**

5.1 O conteúdo programático passa a ter a seguinte redação:

Circuitos Elétricos em CC: Elementos e leis fundamentais de circuitos. Circuitos resistivos. Circuitos com capacitores e indutores. Soluções clássicas de circuitos. Métodos de malhas e nós. Circuitos de 1ª e 2ª ordem. Análise de circuitos lineares. Eletromagnetismo: Campo Eletrostático, Lei de Coulomb e Campo Elétrico Estático. Densidade de Fluxo Elétrico e Lei de Gauss. Teorema do Divergente. Energia Potencial Elétrica. Gradiente do Potencial Elétrico. Equação de Poisson e Laplace. Energia Armazenada no Campo Elétrico. Dipolo Elétrico. Resistência e Capacitância. Corrente Elétrica. Campo Magnetostático. Lei de Biot-Savart. Densidade de fluxo

magnético e Lei de Ampère. Potenciais Magnéticos. Forças e torques de origem magnética. Polarização magnética. Ferromagnetismo. Circuito magnético. Densidade de Energia Armazenada no campo magnético. Forças em materiais magnéticos. Indutâncias próprias e mútuas. Equações de Maxwell. Circuitos Elétricos em CA: Análise do regime senoidal. Resposta em frequência. Circuito CA em regime permanente. Potência e energia. Circuitos ressonantes. Circuitos trifásicos. Ligações estrela-triângulo. Sistemas desequilibrados. Componentes simétricos. Sistema PU. Potência em circuitos trifásicos. Sistemas de Controle: Conceituação e tipos de sistemas. Modelos matemáticos de sistemas lineares. Transformada de Laplace. Funções de transferência. Sistemas de 1ª e 2ª ordem. Sistemas a malha aberta e a malha fechada. Estabilidade. Método de Ruth. Método do lugar das raízes. Máquinas Elétricas: Circuitos magnéticos. Princípios de conversão eletromecânica de energia. Transformadores. Ensaio em Transformadores. Máquinas síncronas: conceitos fundamentais, curvas características, regime permanente e transitório. Máquinas assíncronas em regime permanente. Máquinas de corrente contínua em regime permanente. Eletrônica: Semicondutores. Circuitos com diodos. Retificadores não controlados. Transistores: bipolares; efeito de campo. Amplificadores para pequenos sinais. Amplificadores de potência. Amplificadores CC. Circuitos chaveados a transistores Fontes de tensão regulada. Simulação de circuitos eletrônicos. Dispositivos scr, triac, diac e unijunção. Modelos, parâmetros, mecanismos de disparo. Circuitos especiais: cascode e seguidor de emissor. Circuitos de comutação. Eletrônica de Potência: Conceitos de potência e suas aplicações em Eletrônica de Potência. Conversores para aplicação em Sistemas de Potência. Filtros Ativos, Compensadores Estáticos Paralelo (SVC) e Série (TCSC), Compensadores Síncronos Estáticos (STATCOM), Compensadores Avançados. Circuitos Lógicos: Álgebra das variáveis lógicas. Circuitos Combinacionais Básicos. Flip-flops, registradores e contadores. Unidades aritméticas. Memórias. Circuitos sequenciais. Instalações Elétricas em Baixa Tensão: Componentes e materiais das instalações elétricas. Fatores de demanda e diversidade. Dimensionamento de condutores e eletrodutos. Luminotécnica. Instalação de força motriz. Proteção de circuitos de iluminação e pequenos motores. Proteção de força motriz. Correção do fator de potência. Instalações de para-raios. Sistemas de proteção contra descargas atm. Instalações Elétricas Industriais: Tensões usuais nas indústrias. Dimensionamento da carga. Dimensionamento de condutores e barramentos. Subestações industriais. Instalação de capacitores. Dimensionamento de Equipamentos na presença Harmônicas. Cálculo da queda de tensão durante a partida do motor. Frequência ressonante com capacitor. Aterramento. Estudos de Curto-Circuito: Modelagem do Sistema. Sistema “pu” em circuitos trifásicos. Componentes simétricas. Curto-circuito trifásico. Faixa simétrica e assimétrica da corrente de curto trifásico. Curto-circuito assimétricos. Aterramento dos sistemas elétricos. Estudos de Fluxo de Potência: Solução das equações de Fluxo de Potência. Métodos de Gauss-Seidel e Newton Raphson rápido. Distribuição de Energia Elétrica: Sistemas de distribuição. Índices de Qualidade. Dimensionamento de redes e equipamentos, controle de tensão. Redes aéreas e subterrâneas. Proteção de Linhas de Distribuição. Equipamentos usados em distribuição. Aterramento de subestações. Sobre tensões originadas de descargas atmosféricas sobre as Linhas de Distribuição. Proteção de Sistemas Elétricos: Filosofia da proteção de sistemas. Relés: dimensionamento de TPs e TCs. Proteção de linhas de Transmissão. Proteção de barramentos. Proteção de transformadores. Proteção de motores em MT. Relés Digitais. Seletividade e coordenação da proteção. Linhas de Transmissão: Determinação dos parâmetros elétricos de sequência positiva e zero. Cálculos baseados na modelagem de Linhas de comprimento médio e longo. Espaçamentos Elétricos. Cálculo Mecânico. Aterramento das estruturas. Subestações: Equipamentos elétricos de subestações. Diagramas unifilares. Requisitos de segurança. Arranjo físico: pátio de manobras e casa de controle. Materiais utilizados em subestações. Serviços auxiliares ca e cc. Sistema de controle e proteção. Dimensionamento de baterias e carregadores. Cálculos de malha de terra. Cálculo

de Esforços nos barramentos. Geração de Energia Elétrica: Conhecimentos básicos de funcionamento, aplicabilidade e aspectos construtivos de Usinas Hidrelétricas, Usinas Termelétricas e Nucleares. Fontes alternativas de energia. Estabilidade de Sistemas Elétricos: Introdução. Modelos de sistema de potência para regime transitório, máquinas, rede, cargas, reguladores. Estabilidade transitória de um sistema máquinas- barra infinita.

5.2 As sugestões bibliográficas passam a ter a seguinte redação:

Boylestad, Robert L. Introdução à Análise de Circuitos. 13. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

Cavalin, Geraldo; Cervelin, S. Instalações elétricas prediais. 23 ed. São Paulo: Érica, 2017.

Chapman, S. J. Fundamentos de Máquinas Elétricas. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Close, Charles M. Circuitos Lineares. Rio de Janeiro: LTC, 1975.

Cotrim, A. A. M. B. Instalações Elétricas. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

Creder, Hélio. Instalações Elétricas. 16. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

Fitzgerald, A. E. et al. Máquinas elétricas. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

Hayt, William H. Eletromagnetismo. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

Kagan, N. et al. Introdução aos sistemas de distribuição de energia elétrica. São Paulo: Blucher, 2005.

Kindermann, G. Curto-circuito. 4. ed. Florianópolis: LanPlan, 2007.

Kindermann, G. Proteção de sistemas elétricos de potência. Florianópolis: LanPlan, 2008. v. 1, v.2 e v.3.

Mamede Filho, João. Instalações Elétricas Industriais. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

Mamede Filho, João; Mamede, Daniel Ribeiro. Proteção de Sistemas Elétricos de Potência. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2020.

Rashid, M. H. Eletrônica de potência. 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

Sadiku, Matthew N. O. Elementos de Eletromagnetismo. 5. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Souza, A. N. et al. SPDA – Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas. 2. ed. São Paulo: Érica, 2020.

Tocci, R. J.; Widmer, N. S. Sistemas Digitais - Princípios e Aplicações. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

Zanetta Jr., L. C. Fundamentos de sistemas elétricos de potência. São Paulo: Editora de Física, 2006

6. Permanecem inalteradas as demais disposições do Edital do Concurso.

Niterói, 24 de fevereiro de 2023

Coordenação de Seleção Acadêmica Universidade Federal Fluminense