SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
REITORIA
ANEXO II DO EDITAL Nº 78, DE 18 DE MAIO DE 2021.

CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE TUCURUÍ

Endereço de entrega da documentação (Curriculum da Plataforma Lattes): Rod. BR 422, Km 13, Canteiro de Obras da UHE, S/N, Bairro: Vila Permanente, CEP: 68464-000, Tucuruí – Pará.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:
Tema: Teoria das Comunicações e Instalações Elétricas

1 - Modulação por pulso: Considerações sobre amostragem; Modulação por amplitude de pulso (PAM); Modulação em código de pulsos (PCM);
2 - Circuitos trifásicos: definição; motivação para sistemas trifásicos; grandezas de linha e de fase; tensões trifásicas balanceadas; conexões em delta e Y balanceadas; aplicações;
3 - Condutores elétricos. Considerações. Dimensionamento de condutores e eletrodutos.
4 - Luminotécnica. Especificação de sistemas de iluminação residenciais e industriais;
5 - Modulação em amplitude: definição, esquemas de modulação AM – DSB/SC, SSB, VSB; diagramas de blocos de sistemas moduladores e demoduladores; circuitos de modulação e demodulação;
6 - Modulação em frequência: definição de modulação em frequência, modulação em banda estreita, funções de Bessel; transmissão de sinais FM; demodulação de sinais FM ;
7 - Processos aleatórios em comunicações: definição de processo aleatório, processo estacionário, média, funções de correlação, covariância, transmissão de um processo aleatório em um canal linear, densidade espectral de potência, processo gaussiano, ruído;
8 - Proteção contra descargas atmosféricas: considerações sobre descargas atmosféricas; classificação de estruturas NBR 5419/01; Método Franklin; Método Faraday; Método eletrogeométrico;
9 - Representação de sinais e sistemas em comunicações: transformada de Fourier e propriedades; representação de sistemas, função de transferência; convolução e filtragem; tipos de filtros;
10 - Sistemas de aterramento: proteção contra contatos diretos; elementos de malha de terra; resistividade do solo; cálculo da malha de terra; medição da resistência da terra em sistema de aterramento.