



PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA CONTRATAÇÃO DE PROFESSOR SUBSTITUTO
EDITAL 06/2024/DG-SOB/SOBRAL- IFCE

ANEXO II - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ÁREA	SUBÁREA	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Ciência da Computação	Teorias da Computação	<p>1. Autômatos de estados finitos determinístico e não determinístico. Autômatos de pilha. Máquina de Turing. Hierarquia de Chomsky.</p> <p>2. Tese de Church. Problemas indecidíveis. Teorema da incompletude de Godel. Classes de problemas p, np, np completo e np-difícil.</p> <p>3. Análise léxica e sintática. Tabelas de símbolos. Esquemas de tradução. Ambientes de tempo de execução. Representação intermediária.</p> <p>4. Análise semântica. Geração de código. Otimização de código. Bibliotecas e compilação em separado.</p> <p>5. Problemas intratáveis. Busca em largura e profundidade. Algoritmos do menor caminho. Árvore geradora. Ordenação topológica.</p> <p>6. Agentes inteligentes. Resolução de problemas como busca. Estratégias de busca, busca cega e busca heurística.</p> <p>7. Busca como maximização de função. Grafos and/or. Esquemas para representação do conhecimento: lógicos, em rede, estruturados, procedurais.</p>



PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA CONTRATAÇÃO DE PROFESSOR SUBSTITUTO
EDITAL 06/2024/DG-SOB/SOBRAL- IFCE

ÁREA	SUBÁREA	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
		<p>8. A regra de Bayes. Conjuntos e Lógica Fuzzy. Aprendizado de máquina. Aprendizado indutivo. Árvores de decisão, redes neurais e algoritmos genéticos.</p> <p>9. Plataformas para multimídia. Áudio: representação digital. Imagens: dispositivos gráficos, processamento. Vídeo: interfaces, processamento. Animação.</p> <p>10. Medidas de complexidade, análise assintótica de limites de complexidade, técnicas de prova de cotas inferiores. Notação Big O, Little O, Omega.</p>
Engenharia Elétrica	Eletrônica analógica, digital, de potência e sistemas de controle	<p>1. Teoria e análise de circuitos de componentes semicondutores: diodos, transístores (TJB, FET, IGBT e MOSFET);</p> <p>2. Amplificadores operacionais (AOP): introdução, características ideais e reais, parâmetros do AOP;</p> <p>3. Tiristores - SCR: características e estrutura simplificada, métodos de disparo, comutação e dissipação de potência;</p> <p>4. Retificadores controlados e não-controlados monofásicos e trifásicos;</p> <p>5. Conversores CC-CC, CC-CA CA-CC E CA-CA;</p> <p>6. Teoria e aplicações de controle clássico, moderno e digital;</p> <p>7. Análise de sinal de controle em malha aberta e malha fechada;</p> <p>8. Controladores PID digital, avanço-atraso, realimentação de estados;</p> <p>9. Eletrônica digital (portas lógicas);</p> <p>10. Microcontroladores (arquitetura, linguagens de programação e aplicações).</p>