

DISCIPLINA: Teoria da Computação

Eixo: Fundamentos de Engenharia de Computação			Período: 7º	Característica: Não Equalizada/Criada para o curso
CARGA HORÁRIA			NATUREZA	ÁREA DE FORMAÇÃO DCN
HORAS-AULA			Teórica/Obrigatória	Profissional
TEORIA	PRÁTICA	TOTAL		
60		60		
PRÉ-REQUISITOS			CO-REQUISITOS	
Linguagens Formais e Autômatos			Não há	
<p>Ementa: Linguagens e Máquinas de Turing: Máquina de Turing padrão. Reconhecimento de linguagens com a máquina de Turing. Variações da máquina de Turing: com múltiplas trilhas, com duas vias, com múltiplas vias, não deterministas. Enumeração de linguagens com a máquina de Turing. A hierarquia de Chomsky: Gramáticas irrestritas e linguagens recursivamente enumeráveis. Gramáticas sensíveis ao contexto. Autômatos linearmente limitados. A hierarquia de Chomsky. Decidabilidade e computabilidade: Problemas de decisão. A tese de Church-Turing. O Problema da Parada para máquinas de Turing. A máquina de Turing Universal. Redutibilidade, o teorema de Rice. Problemas insolucionáveis: sistemas semi-Thue, pós-correspondência. Problemas indecidíveis em gramáticas livres de contexto. Computação com máquinas de Turing: Cálculo de funções. Computação número-Teórica e indexação. Operação sequencial de máquinas de Turing: macros. Composição de funções. Funções não computáveis. Equivalência de programas: Programas e máquinas. Computação e função computada. Verificação da equivalência forte de programas.</p>				