

ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO		Carga Horária (h)			
		TIPO	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
		Semanal	2	3	5
		Semestral	34	51	85
Caráter: Obrigatório	Código: XXXXXXXX	Período: Módulo I		Oferta: IGE	
Ementa:					
<p>Conceitos básicos de organização de computadores. Memória, Unidade Central de Processamentos, Unidades de E/S. Algoritmos. Construção de algoritmos e sua representação em pseudocódigo. Estudo de uma linguagem de programação imperativa: tipos de dados primitivos, Identificadores, constantes, variáveis, atribuição, operadores básicos e expressões, entrada e saída de dados, instruções incondicionais e condicionais, estruturas de decisão e repetição. Estruturas compostas de dados: vetores, matrizes, registros e estruturas. Tipos definidos pelo programador e tipos abstratos de dados.</p>					
Objetivos:					
<p>Propiciar ao aluno uma introdução ao processamento de dados, proporcionando-lhe uma visão geral do funcionamento do computador nos mais diversificados ambientes e compreender o desenvolvimento de programas de computadores. Desenvolver o raciocínio lógico de forma que, usando uma metalinguagem (pseudocódigo) que possa servir de modelo para qualquer linguagem de programação procedural, os alunos possam desenvolver um algoritmo para resolução de problemas computacionais. Capacitar o aluno a implementar esta solução utilizando uma linguagem de programação com paradigma imperativo (procedimental) para resolução de problemas.</p>					
Bibliografia Básica:					
<ul style="list-style-type: none"> • MEDINA, M.; FERTIG, C. Algoritmos e Programação: Teoria e Prática, 2.ed., São Paulo: Novatec Editora. 2005. • PEREIRA, S L do. Algoritmos e Lógica de Programação em C: Uma Abordagem Didática, 1ª ed., 2010. São Paulo: Editora Érica, 2010 • TREMBLAY, J.; BUNT, R. B. Ciência dos Computadores: uma abordagem algorítmica, São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1983. 					
Bibliografia Complementar:					
<ul style="list-style-type: none"> • MIZRAHI, VICTORINE VIVIANE. Treinamento em Linguagem C. 2.ed., Pearson. 2008. • ALBANO, RICARDO SONAGLIO E ALBANO, SILVIE GUEDES. Programação em Linguagem C. Editora Ciência Moderna. 2010. • MANZANO, JOSÉ AUGUSTO N. G. Algoritmos lógica para desenvolvimento de programação de computadores. Erica. Ed. 2014. • SCHILDT, HERBERT. C Completo e Total, terceira edição. 1997. • EDMONDS, JEFF. Como pensar sobre algoritmos. LTC, 2010. 					