

Campus: São José dos Campos		
Curso (s): Engenharia de Computação e Ciência da Computação		
Unidade Curricular (UC): Lógica de Programação		
Unidade Curricular (UC):		
Código da UC:		
Docente Responsável: Ana Luísa Dine Martins Lemos		Contato (e-mail): <i>martins.ana@unifesp.br</i>
Docente (s) Colaborador/a (es/as):		Contato (e-mail):
Ano letivo: 2023	Termo: 1	Turma (s): IB \ ID
Nome do Grupo/Módulo/Eixo da UC (se houver):		Idioma predominante em que a UC será oferecida: <input checked="" type="checkbox"/> Português <input type="checkbox"/> English <input type="checkbox"/> Español <input type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Libras <input type="checkbox"/> Outro:
UC: <input checked="" type="checkbox"/> Fixa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/> Optativa	Oferecida como: <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Estágio <input type="checkbox"/> Outro:	Oferta da UC: <input checked="" type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual
Ambiente Virtual de Aprendizagem: <input type="checkbox"/> Moodle <input checked="" type="checkbox"/> Classroom <input type="checkbox"/> Outro: <input type="checkbox"/> Não se aplica		
Pré-Requisito (s) - Indicar Código e Nome (s) da (s) UC:		
Carga horária total (em horas): 72		
Carga horária teórica (em horas): 36	Carga horária prática (em horas): 36	Carga horária de extensão (em horas, se houver):
Se houver atividades de extensão, indicar código e nome do projeto ou programa vinculado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (ProEC):		
Ementa: Introdução à computação; Noções de Lógica; Conceitos e representação de algoritmos; Constantes e variáveis; Estruturas de controle; Vetores; Matrizes; Registros e uniões; Procedimentos; Funções com passagem de parâmetros por valor e referência; Recursividade; Introdução à Linguagem de Programação.		
Conteúdo programático: Parte 1: Introdução à Computação; Introdução à Lógica de Programação; Noções de Lógica; Algoritmos; Pseudocódigos e Fluxogramas; Teste de Mesa. Parte 2: Elementos básicos de algoritmos; Constantes, variáveis simples e compostas; Tipos enumerados; Comandos de entrada e saída; Expressões, estruturas sequenciais e condicionais; Estruturas de repetição; Funções. Parte 3: Linguagem de Programação C (padrão ANSI): Sintaxe da linguagem; Modularização: procedimentos e funções (passagem de parâmetro por valor e referência); Funções recursivas; Vetores, matrizes, registros e uniões; Busca sequencial e binária em vetores.		
Objetivos: <u>Gerais:</u> Propiciar o aprendizado de introdução à computação e lógica de programação de computadores. <u>Específicos:</u> Ao final do curso, os estudantes devem ser capazes de projetar algoritmos e de desenvolver programas.		

Metodologia de ensino: Utilização da linguagem C no contexto de programação estruturada; Aulas expositivas sobre o desenvolvimento de algoritmos. Aulas práticas em laboratório para o desenvolvimento de algoritmos. Extensa prática de programação extra classe, coordenada

com o auxílio da ferramenta de ensino à distância e monitores. A metodologia de ensino baseada na resolução de problemas será amplamente utilizada. O professor, após apresentar a teoria necessária, irá propor problemas e atuará como facilitador/problematizador junto aos alunos em sua resolução.

Avaliação:

- Propostas de exercícios semanais formando a Média dos Exercícios (ME)
- Três provas formando a Média das Provas (MP)
- Nota Final: $0.8*MP + 0.2*ME$

Bibliografia:

Básica:

1. Forbellone, André L. V.; Eberspache, Henri F. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3 ed. São Paulo: Pearson, 2005. 218 p. ISBN 978-85-7605-024-7.;
2. Feofiloff, Paulo. Algoritmos em Linguagem C. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 208 p. ISBN 978-85-352-3249-3.;
3. Mokarzel, Fábio; Soma, Nei. Introdução à Ciência da Computação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 429 p. ISBN 978-85-352-1879-4.;

Complementar:

1. Mizrahi, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C: módulo profissional. São Paulo: Makron, c1993. 225 p. ISBN 978-85-346-0109-2.;
2. Deitel, Paul; Deitel, Harvey. C: como programar. Tradução: Daniel Vieira. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 818 p. ISBN 978-85-7605-934-0.;
3. KERNIGHAN, Brian W; VIEIRA, Daniel; RITCHIE, Dennis M. C: a linguagem de programação padrão ANSI. Rio de Janeiro: Campus, 1989. ISBN 978-85-7001-586-0.;
4. FARRER, Harry et al. Algoritmos Estruturados. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 284 p. ISBN 978-85-216-1180-6.
5. Horowitz, Ellis; Sahni, Sartaj; Rajasekaran, Sanguthevar. Computer algorithmics/C++. New York: Computer Science, 1997. 769 p. ISBN 978-0-7167-8315-2.