

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: Prof. Marcos G. Quiles		Contato (e-mail): <i>quiles@unifesp.br</i>
Docente (s) Colaborador/a (es/as):		Contato (e-mail): [opcional]
Ano letivo: 2024 / 1S	Termo:	Turma (s): IC
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: Não há.		
Carga horária total (em horas): 72h		
Carga horária teórica (em horas): 36h	Carga horária prática (em horas): 36h	Carga horária de extensão (em horas, se houver):
Ementa: <i>Introdução à computação; Noções de lógica; Conceitos e representação de algoritmos; Constantes e variáveis; Estruturas de controle; Vetores; Matrizes; Registros; Procedimentos, Funções com passagem de parâmetros por valor e referência; Recursividade; Introdução à linguagem de programação.</i>		
Conteúdo programático: <i>Introdução à computação; lógica de programação; definição de algoritmos; pseudocódigos; variáveis e constantes; expressões; condições e estruturas de repetição; funções; introdução à linguagem C; vetores, matrizes, strings; registros e arquivos; funções e funções recursivas; noções de ponteiros e passagem de parâmetros por referência;</i>		
Objetivos Gerais: Este curso tem como objetivo principal introduzir alguns conceitos básicos da Ciência da Computação e da Lógica de Programação aos alunos do Bacharelado em Ciência e Tecnologia. Tais conceitos são fundamentais para o desenvolvimento do raciocínio lógico dos estudantes capacitando-os para a resolução/modelagem de diversos problemas com o uso de algoritmos.		
Específicos: Ao final do curso, os estudantes devem ser capazes de: 1. Entender a notação algorítmica; 2. Projetar algoritmos para a resolução de problemas simples; e 3. Implementar os algoritmos em linguagem C.		

Metodologia de ensino: Aulas expositivas com sobre os conceitos fundamentais e aulas práticas de laboratório para confecção de programas. Monitores irão auxiliar no desenvolvimento das atividades práticas solicitadas.

Avaliação: duas provas (P1 e P2) e uma nota referente a entrega de trabalhos práticos (T). A nota final será composta por:

$$NF = (P1 + 2 * P2 + T) / 4.$$

Será aprovado o aluno que obtiver uma média (NF) maior ou igual à 6.

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. Mocarzel, Fábio; Soma, Nei. *Introdução à ciência da computação*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 429 p. ISBN 978-85-352-1879-

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*. [C: how to program]. 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 algorithmmics/ C++*. New York: Computer Science, 1997. 769 p. ISBN 978-0-7167-8315-2.