

 CATÓLICA	UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO RECONHECIDA EM 18 DE JANEIRO DE 1952 PELO DECRETO Nº 30.417 PRÓ-REITORIA ACADÊMICA DIVISÃO DE PROGRAMAÇÃO ACADÊMICA DIRETORIA DE GESTÃO ESCOLAR	CÓDIGO	INF1141			
		DISCIPLINA	PROGRAMACAO I			
		VIGÊNCIA	a partir de 2020.1			
		CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA			SEMESTRAL
			SEMANAL			
			TEORIA	EXERCÍCIO	LAB / PRÁTICA	
	PROGRAMAÇÃO ACADÊMICA DE DISCIPLINA	04	01	01	02	60

EMENTA

Introdução à lógica de programação. Estudo dos conceitos básicos para o desenvolvimento de programas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E METODOLOGIA

Introdução: algoritmos, metodologia de desenvolvimento de algoritmos, linguagens de programação, a linguagem de programação Java. **Conceitos básicos de programação:** memória, variáveis, constantes, tipos de dados, entrada/saída, comando de atribuição, estruturas básicas de controle. **Tipos de dados:** tipos de dados primitivos, operadores aritméticos, operadores relacionais, operadores lógicos, precedência de operadores, funções pré-definidas. **Estruturas básicas de controle:** estrutura sequencial, estrutura condicional (simples, dupla e múltipla), estruturas de repetição. **Modularização:** variáveis locais, escopo de variáveis locais, procedimentos versus funções, mecanismos de passagem de parâmetros, mecanismo de retorno de métodos. **Recursão.**

Competências/Habilidades:

- Identificar problemas que tenham solução algorítmica.
- Conhecer os limites da computação.
- Identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções.
- Resolver problemas usando ambientes de programação.
- Empregar metodologias que visem garantir critérios de qualidade ao longo de todas as etapas de desenvolvimento de uma solução computacional.
- Conceber soluções computacionais a partir de decisões, visando o equilíbrio de todos os fatores envolvidos.
- Reconhecer a importância do pensamento computacional no cotidiano e sua aplicação em circunstâncias apropriadas e em domínios diversos.
- Compreender e explicar as dimensões quantitativas de um problema.
- Analisar quanto um sistema baseado em computadores atende os critérios definidos para seu uso corrente e futuro (adequabilidade).
- Ser capaz de realizar trabalho cooperativo e entender os benefícios que este pode produzir.
- Gerir a sua própria aprendizagem e desenvolvimento, incluindo a gestão de tempo e competências organizacionais.
- Preparar e apresentar seus trabalhos e problemas técnicos e suas soluções para audiências diversas, em formatos apropriados (oral e escrito).
- Ao final da disciplina, o aluno deve estar apto a desenvolver soluções para problemas simples, fazendo uso dos tipos de dados primitivos e das estruturas básicas de controle e utilizando o conceito de modularização nas soluções apresentadas.

Metodologia: aulas expositivas com a utilização de recursos audiovisuais, resolução de problemas em grupo ou individualmente, em sala de aula e em laboratório.

BIBLIOGRAFIA**Básica:**

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores:** algoritmos, pascal, c/c++ e java. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012.

FURGERI, Sérgio. **Java 8, ensino didático:** desenvolvimento e implementação de aplicações. São Paulo: Érica, 2015.

SCHILDT, Herbert. Java para iniciantes: crie, compile e execute programas java rapidamente. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

Complementar:

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **Java:** como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de Programação:** a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Education: Prentice Hall, 2005.

JOYANES AGUILAR, Luis. **Fundamentos de programação:** algoritmos, estruturas de dados e objetos. 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2008.

MANZANO, José Augusto N. G. **Programação de computadores com Java.** São Paulo: Érica, 2014.

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos:** lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 28. ed. São Paulo: Érica, 2016.

----- FIM DA IMPRESSÃO -----

Curso Responsável CIENCIA DA COMPUTACAO	Autenticado pela Diretoria de Gestão Escolar Recife, 11 de abril de 2023 MARIA TERESA BARRETO DE M. PERETTI Matr. 3156
--	--