

 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	INF1142			
		DISCIPLINA	PROGRAMACAO II			
		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

Estudo das estruturas de dados básicas. Estudo dos algoritmos elementares de pesquisa em memória primária. Estudo dos algoritmos elementares de ordenação em memória primária.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E METODOLOGIA

Estruturas de dados básicas: estruturas de dados homogêneas unidimensionais e multidimensionais. Estruturas de dados heterogêneas. Introdução à orientação a objetos. **Algoritmos de pesquisa em memória primária:** pesquisa sequencial, pesquisa sequencial melhorada e pesquisa binária. **Algoritmos elementares de ordenação em memória primária:** inserção direta, seleção direta e método da bolha.

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 implementar programas de média complexidade que façam uso das estruturas de dados básicas e dos conceitos básicos de orientação a objetos, bem como compreender e saber aplicar em suas soluções os algoritmos de busca e ordenação de dados estudados.

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
--	--