

AP41CP: Algoritmos E Programação - Turma: 1CPA - 2023/1 - Ensino Superior - Semestral - Tipo de Enquadramento de Turma: Presencial (Professor(es): Mariza Miola Dosciatti)

Plano de ensino

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
AP41CP	Algoritmos E Programação	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária					
AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
3	2	0	0	0	75
<ul style="list-style-type: none"> • AT: Atividades Teóricas (aulas semanais). • AP: Atividades Práticas (aulas semanais). • ANP: Atividades não presenciais (horas no período). • APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período). • APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT). • Total: carga horária total da disciplina em horas. 					

Objetivo		
Ementa		
Conteúdo Programático		
Ordem	Ementa	Conteúdo
1	Algoritmo e programação.	Conceito de algoritmos e programa. Lógica de programação. Linguagem de programação: características, tipos (baixo e alto nível), paradigmas, usos, código fonte e executável. Processos de compilação e interpretação.
2	Representação de algoritmos.	Formas de representação de algoritmos: português estruturado, pseudocódigo e fluxograma.
3	Linguagem de Programação.	Instruções, comentários, palavras reservadas, instruções de entrada e saída de dados, indentação de código.
4	Representação de dados.	Tipos de dados, variáveis e constantes, identificadores, reserva de espaço em memória, operações com dados, coerção de tipos.

Ordem	Ementa	Conteúdo
5	Operadores aritméticos, relacionais e lógicos.	Conceitos, tipos, usos e restrições dos operadores. Expressões aritméticas, relacionais e lógicas. Prioridades de operações.
6	Estruturas de controle de fluxo: sequencial, seleção e repetição.	Conceitos, finalidades e usos. Estruturas de seleção: simples, composta e encadeada. Estruturas de repetição: contadas, com teste no início e com teste no final. Aninhamento das estruturas de controle de fluxo.
7	Estruturas de dados homogêneos: vetores, strings e matrizes.	Conceitos, finalidades, usos e formas de representação. Manipulação de índices.
8	Funções.	Conceitos, finalidades e usos. Passagem de parâmetros e retorno. Criação e/ou utilização de bibliotecas.

Bibliografia Básica

- MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em linguagem C: curso completo - módulo 2.** São Paulo, SP: Makron Books, c1990. xix, 273 p. ISBN 8534614237.
- SCHILDT, Herbert. **C, completo e total.** 3. ed., rev. e atual. São Paulo, SP: Makron Books, c1997. xv, 827 p. ISBN 8534605955.
- GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. **Algoritmos e estruturas de dados.** Rio de Janeiro, RJ: LTC, c1994. 216 p. (Ciência da computação). ISBN 85-216-0378-9.
- DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **C: como programar.** 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2011. xxvii, 818 p. ISBN 9788576059349.

Bibliografia Complementar

- BORATTI, Isaias Camilo; OLIVEIRA, Álvaro Borges de. **Introdução à programação: algoritmos.** 3. ed. Florianópolis, SC: Visual Books, 2007. 158p. ISBN 978-85-7502-215-3.
- LOPES, Anita; GARCIA, Guto. **Introdução à programação.** Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2002. 469p. ISBN 9788535210194.
- FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados.** São Paulo, SP: Makron Books, c1993. 178 p. (McGraw-Hill computer science series). ISBN 853460049X.
- LAUREANO, Marcos. **Estrutura de dados com algoritmos e C.** Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2008. 152 p. ISBN 9788574523552.
- GOMES, Marcelo Marques; SOARES, Marcio Vieira; CONCILIO, Ricardo. **Algoritmos e lógica de programação.** São Paulo, SP: Thomson, Cengage Learning, 2006. xvi, 212 p. ISBN 8522104646.
- FARRER, Harry *et al.* **Algoritmos estruturados.** 3. ed. Belo Horizonte, MG: LTC, 1999. 284 p (Programação estruturada de computadores). ISBN 8522603316.

#	Resumo da Alteração	Edição	Data	Aprovação	Data
1	Nova grade curricular.	Ives Rene Venturini Pola	24/02/2023	Ives Rene Venturini Pola	24/02/2023