



PLANO DE ENSINO

ANO LETIVO	QUADRIMESTRE	TURNO	CAMPUS
2021	Q2	Noturno	Santo André

CÓDIGO	NOME	TURMAS
MCTA001-17	Processamento da Informação	Noturno A4 e B3

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Prof. Dr. Jesús P. Mena-Chalco (jesus.mena@ufabc.edu.br)

EMENTA

Introdução a algoritmos. Variáveis e tipos de dados. Operadores aritméticos, lógicos e precedência. Métodos/Funções e parâmetros. Estruturas de seleção. Estruturas de repetição. Vetores. Matrizes. Entrada e saída de dados. Depuração. Melhores práticas de programação.

OBJETIVOS

Apresentar os fundamentos sobre manipulação e tratamento da Informação, principalmente por meio da explicação e experimentação dos conceitos e do uso prático da lógica de programação.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

Bibliografia Básica

- ASCENSIO, A.F.; CAMPOS, E.A., Fundamentos da Programação de Computadores, Pearson, 3. ed., 2012
- FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 218 p.
- SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 638 p

Bibliografia Complementar

- BOENTE, Alfredo. Aprendendo a programar em Pascal: técnicas de programação. 2003. Rio de Janeiro: Braport, 2003. 266 p.
- DEITEL, P.; DEITEL, H. Java - Como Programar. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil 2010, I.S.B.N.: 9788576055631 pp 1152.
- FLANAGAN, D. Java, o guia essencial. 5. ed (série O'Reilly) Bookman Cia Ed, 2006. ISBN 8560031073, 1099 p.
- PUGA, S. Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java. 2. ed., Pearson Prentice Hall, 2009.

PLANEJAMENTO PRELIMINAR

(* *As aulas de Teoria serão realizadas de forma assíncrona (disponíveis nas terças-feiras). As aulas de Prática serão síncronas (toda quinta-feira às 19h). Os vídeos das aulas de Teoria e Prática estarão disponíveis para consulta durante todo o quadrimestre. A presença não é obrigatória.*

Semana	Período		Tópico
1	24/maio	30/maio	Apresentação da disciplina e Algoritmos sequenciais
2	31/maio	06/junho	Modularização. Estruturas de seleção – Parte 1
3	07/junho	13/junho	Estruturas de seleção – Parte 2
4	14/junho	20/junho	Estruturas de repetição – Parte 1
5	21/junho	27/junho	Estruturas de repetição – Parte 2
6	28/junho	04/julho	Strings
7	05/julho	11/julho	Vetores – Parte 1
8	12/julho	18/julho	Vetores – Parte 2
9	19/julho	25/julho	Matrizes – Parte 1
10	26/julho	01/agosto	Matrizes – Parte 2
11	02/agosto	08/agosto	Recursão
12	09/agosto	15/agosto	<i>Além do básico: Manipulando Imagens, Sons e Texto</i>

Listas	Data de entrega	Tópico
L1	01/junho	Algoritmos sequenciais
L2	08/junho	Estruturas de seleção
L3	15/junho	Estruturas de seleção
L4	22/junho	Estruturas de repetição
L5	29/junho	Estruturas de repetição
L6	06/julho	Strings
L7	13/julho	Vetores
L8	20/julho	Vetores
L9	27/julho	Matrizes
L10	03/agosto	Matrizes
L11	10/agosto	Recursão
<i>LBonus</i>	<i>17/agosto</i>	<i>Exercícios bônus/opcionais</i>

AVALIAÇÃO

Linguagem de programação: Python

Avaliação:

O conceito da disciplina será constituída pelas avaliações de apenas **11 listas** de exercícios usando a Plataforma **Moodle**. Não teremos provas.

Média final (MF) antes da recuperação será $MF = 10 \times L + b + p$, em que:

- $L = \frac{\text{Soma da pontuação obtida pelo aluno nas onze listas}}{\text{Soma da pontuação máxima de todas as onze listas}}$
- b igual a 0,8 pontos de bônus correspondente à resolução de, no mínimo, 25 problemas propostos nos Eps/Moodle, i.e., para ganhar o bônus precisa resolver pelo menos a metade dos exercícios disponíveis nos EPs da área <https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=1605>.
- p igual a 0,2 pontos correspondente à participação/interação na disciplina (avaliação qualitativa).

Conceito final:

- A, se $MF \geq 9,0$
- B, se $7,5 \leq MF < 9,0$
- C, se $6,0 \leq MF < 7,5$
- D, se $5,0 \leq MF < 6,0$
- F, se $MF < 5,0$

Avaliação de Recuperação (REC):

A recuperação será aplicada apenas aos alunos que tiverem conceito final D ou F. A avaliação consistirá em uma prova, em formato similar a uma lista de exercícios. O conteúdo da prova englobará todos os temas vistos durante o quadrimestre.

A nota obtida na prova de recuperação (NR) será usada no cálculo da nota final com recuperação (NFR), que consiste na média: $NFR = \max \{MF, (MF + NR) / 2\}$

O conceito final obtido na recuperação substituirá o conceito original e será:

- C, se $NFR \geq 6,0$
- D, se $5,0 \leq NFR < 6,0$
- F, se $0,0 \leq NFR < 5,0$

Data da aplicação: no quadrimestre 3 (data/horário a definir por email).

SALAS WEB

- Moodle para as turmas A4 e B3: <https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=1643>
- Aulas síncronas de prática: <https://meet.google.com/ckq-uymh-kbw> (quintas-feiras às 19h)
- Atendimento ao aluno – modo assíncrono: Moodle ou por e-mail.
- Atendimento ao aluno – modo síncrono: Após as aulas de prática (quintas-feiras às 19h)
- Moodle para os EPs (bônus): <https://moodle.ufabc.edu.br/course/view.php?id=1605>