

Caracterização da disciplina - Modalidade ECE

Código da disciplina:		BCM0505-15	Nome da disciplina:		Processamento da Informação					
Créditos (T-P-I):		(3-2-5)	Carga horária:		60 horas		Campus:		SA	
Código da turma:	DA4BCM0505-15SA DA5BCM0505-15SA DA6BCM0505-15SA DB4BCM0505-15SA DB5BCM0505-15SA DB6BCM0505-15SA		Turma:	A4 A5 A6 B4 B5 B6	Turno:	Diurno	Quad.:	1	Ano:	2020
Docente(s) responsável(is):			Jesús P. Mena-Chalco (A4, A5, A6, B4, B5 e B6) – Teoria Jesús P. Mena-Chalco (A4 e B4) – Prática Alexandre Donizeti Alves (A5) – Prática Saul de Castro Leite (A6) - Prática Luiz Carlos da Silva Rozante (B5) - Prática Maycon Sambinelli (B6) - Prática							

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.

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.

Bibliografia básica

1. ASCENSIO, A.F.; CAMPOS, E.A., Fundamentos da Programação de Computadores, Pearson, 3. ed., 2012
2. 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.
3. SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 638 p

Bibliografia complementar

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

Planejamento da disciplina – realizado antes da modalidade ECE					
Aula	Semana	Dia	Modalidade	Tópicos	
1	1	11/fev	Terça	Prática	Ambiente de trabalho e Programas sequenciais
2	1	12/fev	Quarta	Teoria - sem. I	Apresentação da disciplina e Algoritmos sequenciais
3	1	14/fev	Sexta	Teoria	Modularização e Estruturas de seleção - Parte 1
4	2	18/fev	Terça	Prática	Estruturas de seleção - Parte 1
5	2	21/fev	Sexta	Teoria	Estruturas de seleção - Parte 2
6	3	28/fev	Sexta	Teoria	Estruturas de repetição - Parte 1
7	4	03/mar	Terça	Prática	Estruturas de seleção - Parte 2 / repetição Parte 1
8	4	06/mar	Sexta	Teoria	Estruturas de repetição - Parte 2
9	5	10/mar	Terça	Prática	Estruturas de repetição - Parte 2
10	5	11/mar	Quarta	Teoria - sem. I	Revisão
11	5	13/mar	Sexta	Teoria	Prova de Teoria

Planejamento da disciplina – realizado na modalidade ECE			
Semana	Período	Tópicos	
1	20/abr - 26/abr	Strings (cadeias de caracteres)	
2	27/abr - 03/mai	Vetores - Parte 1	
3	04/mai - 10/mai	Vetores - Parte 2	
4	11/mai - 17/mai	Matrizes - Parte 1	
5	18/mai - 24/mai	Matrizes - Parte 2	
6	25/mai - 31/mai	Recursão - Parte 1	
7	01/jun - 06/jun	Recursão - Parte 2	

Obs. Para cada tópico serão elaborados videoaulas assíncronas, slides e material de estudo. Todo o material estará disponível na nossa área do AVA/Moodle (<https://ava.ufabc.edu.br>)

Avaliação

Ferramentas: linguagem de programação Python

Avaliação:

A avaliação da disciplina, na modalidade ECE, será constituída pelas avaliações de uma prova teórica (presencial) e 10 listas de exercícios usando a Plataforma AVA/Moodle.

Média final (MF) antes da recuperação será $MF = 0,3 \cdot P + 0,7 \cdot L + B$, em que

- P é a nota da Prova 1 de teoria (aplicada no dia 13/março)
 - L é a média aritmética dos exercícios das 10 listas de exercícios (**3 Listas** desenvolvidas até 13/março + **7 Listas** desenvolvidas após 20/abril, na modalidade ECE - frequência semanal).
 - B (bônus) igual a 0,5 pontos correspondente à resolução de, no mínimo, 20 problemas propostos nos Eps/AVA (para ganhar o bônus precisa resolver pelo menos a metade dos exercícios disponíveis nos EPs).
- $(0 \leq P, L \leq 10)$

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 $MF < 5,0$
- O, se ausência total exceder 25%

Avaliação Substitutiva da Prova (SUB):

Estarão habilitados para a avaliação substitutiva os alunos que se ausentarem da avaliação da prova do período regular e contemplados pelo benefício de acordo com a Resolução CONSEPE no. 227, de 23 de abril de 2018. Nesta hipótese, o aluno deverá entregar uma justificativa válida para o docente no dia da avaliação.

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 à aplicada na modalidade presencial. 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: Será aplicada na semana 03 (de acordo com o calendário de retorno das atividades presenciais) ou eventualmente no quadrimestre seguinte.

Detalhe sobre a implementação ECE:

<http://www.ufabc.edu.br/sobre-o-coronavirus/informacoes-sobre-o-ece>

Atendimento ao aluno

O atendimento aos alunos será realizado utilizando a Plataforma de Interação assíncrona **Discord**.

Dia de atendimento pelos professores usando a Plataforma Discord:

- Segunda-feira: Prof. Jesús P. Mena-Chalco
- Terça-feira: Prof. Luiz Carlos da Silva Rozante
- Quarta-feira: Prof. Alexandre Donizeti Alves
- Quinta-feira: Prof. Maycon Sambinelli
- Sexta-feira: Prof. Saul de Castro Leite