

**Caracterização da disciplina**

Código da disciplina:	<b>BCM0505-22</b>	Nome da disciplina:	<b>Processamento da Informação</b>						
Créditos (T-P-E-I):	<b>(0-4-0-4)</b>	Carga horária:	<b>48 horas</b>	Campus:	<b>SA</b>				
Código da turma:	<b>NB3BCM0505-2 2SA</b>	Turma:	<b>NB3</b>	Turno:	<b>Noturno</b>	Quadrimestre:	<b>2</b>	Ano:	<b>2024</b>
Docente(s) responsável(is):	<b>RENZO GONZALO GÓMEZ DIAZ</b>								

**Alocação da turma**

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00						
9:00 - 10:00						
10:00 - 11:00						
11:00 - 12:00						
12:00 - 13:00						
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00						
15:00 - 16:00						
16:00 - 17:00						
17:00 - 18:00						
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00			X			
20:00 - 21:00			X			
21:00 - 22:00	X					
22:00 - 23:00	X					

**Planejamento da disciplina**
**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.

**Objetivos específicos**

Que o aluno seja capaz de compreender os conceitos fundamentais a respeito da manipulação e tratamento da informação. Que o aluno entenda a lógica de programação de computadores e adquira a habilidade prática de desenvolver algoritmos básicos para modelar e solucionar problemas de natureza técnico-científica, independentemente de uma linguagem ou de um paradigma de programação específicos.

**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.

**Calendário de aulas**

- Semana 1:
  - 24/06: Introdução à disciplina, algoritmos e linguagens de programação
  - 26/06: Variáveis, tipos e operadores (aritméticos e lógicos)
- Semana 2:
  - 01/07: Introdução a Métodos/Funções e parâmetros
  - 03/07: Métodos/Funções
- Semana 3:
  - 08/07: **Feriado**
  - 10/07: Comandos de seleção
- Semana 4:
  - 15/07: Comandos de seleção
  - 17/07: Comandos de repetição
- Semana 5:
  - 22/07: Comandos de repetição
  - 24/07: Revisão e aula de exercícios
- Semana 6:
  - 29/07: **Primeira Avaliação (P1)**
  - 31/07: Estrutura unidimensional: Vetores
- Semana 7:
  - 05/08: Estrutura unidimensional: Vetores
  - 07/08: Estrutura bidimensional: Matriz
- Semana 8:
  - 12/08: Estrutura bidimensional: Matriz
  - 14/08: Manipulação de Vetores e *Strings*
- Semana 9:
  - 19/08: **Feriado**
  - 21/08: Aplicações usando Matrizes
- Semana 10:
  - 26/08: Entrada e Saída de Arquivos
  - 28/08: Revisão e aula exercícios
- Semana 11:
  - **02/09: Segunda Avaliação (P2)**
  - **04/09: Avaliação substitutiva (SUB)**
- Semana 12:
  - 09/04: Revisão/vista de avaliação
  - **11/04: Avaliação de Recuperação (REC)**
- Semana 13:
  - 16/05: Vistas de provas

**Avaliação****Avaliações do Período Letivo Regular:**

A avaliação será composta por listas de exercícios, um projeto individual e duas provas. A nota final será calculada da seguinte forma:

- **Avaliação P1:** 35% - Semana 6 - 29/07 (avaliação presencial)
- **Avaliação P2:** 50% - Semana 11 - 02/09 (avaliação presencial)
- **Listas de exercícios (L):** 15% (média das listas de exercícios)

**Avaliação SUB:** Semana 11 - 04/09 (avaliação presencial)

**Avaliação REC:** Semana 12 - 11/09 (avaliação presencial)

$$\text{Pré-REC} = (\text{P1} * 0,35 + \text{P2} * 0,5 + \text{L} * 0,15)$$

$$\text{Nota Final} = (\text{Pré-REC} + \text{REC}) * 0,5$$

**Avaliação Substitutiva (SUB):** Estarão habilitados para a avaliação substitutiva os alunos que se ausentarem a uma das avaliações 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 solicitar realização da avaliação substitutiva pelo menos 24h antes do início da SUB e entregar uma justificativa válida para o docente no dia da avaliação.

**Avaliação de Recuperação (REC):** Estarão habilitados para a avaliação de recuperação os alunos que obtiverem conceito final D ou F na conclusão de todas as atividades e avaliações aplicadas no período letivo regular, obedecendo as regras indicadas na Resolução CONSEPE no. 182, de 23 de outubro de 2014.

- **Será divulgado o conceito Pré-REC pelo menos 72h antes da recuperação** (Resolução CONSEPE 182) - no caso deste plano de ensino, **será 72h antes da aula do dia 11/09, ou seja, no dia 08/09 antes das 17h**
- Conversão da **Nota Final** para **conceito**:

Conceito	Nota Final
A	≥ 8,5
B	< 8,5
C	< 7,0
D	< 6,0
F	< 5,0

Frequência
A reprovação por faltas (conceito O) ocorre caso a frequência seja inferior a 75% (Resolução CONSEPE nº 139). As faltas poderão ser justificadas de acordo com os critérios estabelecidos na Resolução CONSEPE nº 227.
Atividades de apoio
<b>Horário de atendimento semanal aos alunos:</b> <ol style="list-style-type: none"><li><b>Presencial:</b> Sala do Professor Visitante, Bloco A, Torre II - SA<ul style="list-style-type: none"><li>Segundas, das 17h às 18h (1h)</li><li>Quartas, das 17h às 18h (1h)</li></ul></li><li><b>Virtual:</b> Google Meet - a combinar (escrever para gomez.renzo@ufabc.edu.br)</li></ol>
Ferramentas
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Disciplina no Moodle:</b> <a href="#">NB3 - PI -2024.2-Gomez</a></li><li>As aulas utilizarão a linguagem de programação <b>Python 3</b>.</li><li>Fique atento aos comunicados realizados no Moodle, utilizado para a condução da disciplina.</li></ul>
Referências bibliográficas básicas
<ol style="list-style-type: none"><li>NEVES, R.; ZAMPIROLI, F. <b>Processando a Informação: um livro prático de programação independente de linguagem</b>. 1a ed. Santo André: Editora UFABC, 2017. 192 p.</li><li>FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. <b>Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados</b>. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 218 p</li><li>SEBESTA, R. W. <b>Conceitos de linguagens de programação</b>. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 638 p.</li></ol>
Referências bibliográficas complementares
<ol style="list-style-type: none"><li>ASCENSIO, A.F.; CAMPOS, E.A., <b>Fundamentos da Programação de Computadores</b>, Pearson, 3.ed., 2012.</li><li>SEDGEWICK, R.; WAYNE, K. D., <b>Introduction to programming in Java: an interdisciplinary approach</b>. Boston: Pearson Addison-Wesley, 2007. 723 p.</li><li>MORIMOTO, C. H.; PINA Jr, J. C., <a href="#">Introdução à computação com Python: um curso interativo</a>. 2020.</li><li>MORIMOTO, C. H.; PINA Jr, J. C.; Soares, J. A., <a href="#">Como pensar como um cientista da computação: Edição interativa em Python</a>. 2020.</li></ol>