Pró-Reitoria de Graduação

Plano de Ensino – 1º Quadrimestre de 2024

Caracterização da disciplina									
Código da disciplina:	**BCM0505-22**	Nome da disciplina:	**Processamento da Informação**						
Créditos (T-P-E-I):	(**0**-**4**-**0**-**4**)	Carga horária:	**48** horas		Campus:	**SA**			
Código da turma:	**NA5BCM0505-22SA**	Turma:	**NA5**	Turno:	**Noturno**	Quadrimestre:	**1**	Ano:	**2024**
Docente(s) responsável(is):	**RENZO GONZALO GÓMEZ DIAZ**								

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:
  - 06/02: Introdução à disciplina, algoritmos e linguagens de programação
  - 08/02: Variáveis, tipos e operadores (aritméticos e lógicos)
- Semana 2:
  - 13/02: Feriado (Carnaval)
  - 15/02: Introdução a Métodos/Funções e parâmetros
- Semana 3:
  - 20/02: Métodos/Funções e Comandos de seleção
  - 22/02: Comandos de seleção
- Semana 4:
  - 27/02: Comandos de repetição
  - 29/02: Comandos de repetição
- Semana 5:
  - 05/03: Revisão e aula de exercícios
  - **07/03: Primeira Avaliação (P1)**
- Semana 6:
  - 12/03: Estrutura unidimensional: Vetores
  - 14/03: Estrutura unidimensional: Vetores
- Semana 7:
  - 19/03: Vetores e Manipulação de *Strings*
  - 21/03: Vetores e Manipulação de *Strings*
- Semana 8:
  - 26/03: Estrutura bidimensional: Matriz
  - 28/03: Estrutura bidimensional: Matriz
- Semana 9:
  - 02/04: Estrutura bidimensional: Matriz
  - 04/04: Estrutura bidimensional: Matriz
- Semana 10:
  - 09/04: Estrutura bidimensional: Matriz
  - 11/04: Revisão e aula exercícios
- Semana 11:
  - **16/04: Segunda Avaliação (P2)**
  - **18/04: Avaliação substitutiva (SUB)**
- Semana 12:
  - 23/04: Revisão/vista de avaliação
  - **25/04: Avaliação de Recuperação (REC)**
- Semana 13:
  - 02/05: Vistas de provas – Reposição do feriado de 13/02

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:** 25% - Semana 5 - 07/03 (avaliação presencial)
- **Avaliação P2:** 35% - Semana 11 - 16/04 (avaliação presencial)
- **Exercício Programa (EP):** 20%
- **Listas de exercícios (L):** 20% (média das listas de exercícios)

Avaliação SUB: Semana 11 - 18/04 (avaliação presencial)

Avaliação REC: Semana 12 - 25/04 (avaliação presencial)

Pré-REC = (**P1***0,25 + **P2***0,35 + **EP***0,2 + **L***0,2)

Notal Final = (**Pré-REC** + **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 25/04, ou seja, no dia 22/04 antes das 21h**

- Conversão da **Nota Final** para **conceito**:

Conceito	Notal 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

Horário de atendimento semanal aos alunos:

1. **Presencial:** Sala do Professor Visitante, Bloco A, Torre II - SA
   - Terças, das 17h às 18h (1h)
   - Quintas, das 18h às 19h (1h)

2. **Virtual**: Google Meet - a combinar (escrever para gomez.renzo@ufabc.edu.br)

Ferramentas

- **Disciplina no Moodle:** PI-2024.1-Gomez

- As aulas utilizarão a linguagem de programação Python.
- Fique atento aos comunicados realizados no Moodle, utilizado para a condução da disciplina.

Referências bibliográficas básicas

1. NEVES, R.; ZAMPIROLLI, F.. **Processando a Informação: um livro prático de programação independente de linguagem**. 1a ed. Santo André: Editora UFABC, 2017. 192 p.
2. FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F.. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 218 p
3. SEBESTA, R. W. **Conceitos de linguagens de programação**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 638 p.

Referências bibliográficas complementares

1. ASCENSIO, A.F.; CAMPOS, E.A., **Fundamentos da Programação de Computadores**, Pearson, 3.ed., 2012.
2. SEDGEWICK, R.; WAYNE, K. D., **Introduction to programming in Java: an interdisciplinary approach**. Boston: Pearson Addison-Wesley, 2007. 723 p.
3. MORIMOTO, C. H.; PINA Jr, J. C., Introdução à computação com Python: um curso interativo. 2020.
4. MORIMOTO, C. H.; PINA Jr, J. C.; Soares, J. A., Como pensar como um cientista da computação: Edição interativa em Python. 2020.