

## Plano de Ensino

**CAMPUS VIII - Varginha**

**DISCIPLINA:** Laboratório de Programação de Computadores II | **CÓDIGO:** G08LCP02.01

Início: **01/2024**

**Carga Horária:** Total: 30 horas/aula

Semanal: 02 aulas/aula

Créditos: 02

**Natureza:** Prática.

**Área de Formação - DCN:** Básica.

**Competências/habilidades a serem desenvolvidas:**

Analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação:

- Ser capaz de modelar os fenômenos, os sistemas físicos e químicos, utilizando as ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, entre outras;
- Prever os resultados dos sistemas por meio dos modelos;
- Conceber experimentos que geram resultados reais para o comportamento dos fenômenos e sistemas em estudo;
- Verificar e validar os modelos por meio de técnicas adequadas.

**Departamento que oferta a disciplina:** Departamento de Computação e Engenharia Civil

**Ementa:**

Práticas em laboratório dos temas e tópicos abordados na disciplina Programação de Computadores II.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia Civil	3°	Computação e Matemática Aplicada		X
Sistemas de Informação	2°	Desenvolvimento de Software para Sistemas de Informação	X	

### INTERDISCIPLINARIDADES

**Prerrequisitos**

Programação de Computadores I; Laboratório de Programação de Computadores I

**Correquisitos**

Programação de Computadores II

**Objetivos:** *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

- 1 Conhecer os conceitos de programação orientada à objetos.
- 2 Projetar programas utilizando paradigma de programação orientada à objetos.
- 3 Implementar softwares utilizando paradigma de programação orientada à objetos.
- 4 Manipular arquivos utilizando linguagens de programação.
- 5 Utilizar bibliotecas e funções matemáticas.
- 6 Aplicar bibliotecas de funções gráficas

## Plano de Ensino

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Conhecendo o Ambiente / Variáveis e Entrada de Dados.	02
2	Condições e Repetições.	02
3	Estruturas de Dados.	04
4	Funções.	04
5	Classes e Objetos.	04
6	Associação entre Classes.	03
7	Herança e Polimorfismo.	03
8	Manipulação de Arquivos e Exceções.	02
9	Bibliotecas matemáticas.	04
10	Plotagem e Visualização.	02
<b>Total</b>		<b>30</b>

Bibliografia Básica	
1	DEITEL, H.; DEITEL P. <b>C++</b> : Como Programar. 5. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
2	DEITEL, PAUL J.; DEITEL, HARVEY M. <b>Java</b> : Como Programar. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, C2016. ISBN 9788543004792.
3	RAMALHO, LUCIANO. <b>Python Fluente</b> : Programação Clara, Concisa e Eficaz. 1. Ed. Novatec, 2015

Bibliografia Complementar	
1	HORSTMANN, CAY S. <b>Conceito de Computação com o Essencial de C++</b> . Tradução de Carlos Arthur Lang Lisbôa, Maria Lúcia Blanck Lisbôa. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 711 P., IL. ISBN 85-363-0539-8
2	MIZRAHI, VICTORINE VIVIANE. <b>Treinamento em Linguagem C++</b> . Módulo 1. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 405 P., IL. ISBN 978-85-745-191-6
3	MIZRAHI, VICTORINE VIVIANE. <b>Treinamento em Linguagem C++</b> . Módulo 2. 2. ED. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 405 P., IL. ISBN 85-745-046-3.
4	STROUSTRUP, BJARNE. <b>Princípios e Prática de Programação com C++</b> . Tradução DE Maria Lúcia Blanck Lisbôa. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012. XXVII, 1216 P., IL. ISBN 978-85-7780-958-5
5	ZIVIANI, NIVIO. <b>Projeto de Algoritmos</b> : com Implementações em Java e C++. São Paulo: Thomson Learning, C2007. XX, 621 P., IL. ISBN 85-221-0525-1.