

## Plano de Ensino

<b>Curso:</b> SIN-BAC - Bacharelado em Sistemas de Informação		
<b>Departamento:</b> CEPLAN-DSI - DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACAO CEPLAN		
<b>Disciplina:</b> PROGRAMAÇÃO I		
<b>Código:</b> 3PRO104	<b>Carga horária:</b> 72	<b>Período letivo:</b> 2025/1
<b>Professor:</b> ANTONIO CARLOS TAMANINI DA SILVA		<b>Contato:</b>

### Ementa

Manipulação de dados. Interface gráfica. Tratamento de eventos.

### Objetivo geral

Essa disciplina tem como objetivo ensinar os conceitos básicos de interface gráfica com o usuário, manipulação de dados e manipulação de eventos em programas orientados a objeto.

### Objetivo específico

- Habilitar o discente a usar componentes gráficos como botões, menus, janelas e caixas de texto;
- Habilitar o discente a compreender a manipulação de eventos;
- Habilitar o discente a manipular diversas estruturas de dados;
- Habilitar o discente a integrar em um único programa os diversos conceitos apresentados.

### Conteúdo programático

1. Introdução
  - 1.1. Apresentação da disciplina
  - 1.2. Metodologia de ensino utilizada
  - 1.3. Formas de avaliação

2. Orientação a objetos
  - 2.1. Classes e objetos

2. Orientação a objetos
  - 2.2. Atributos e métodos

2. Orientação a objetos
  - 2.3. Herança e composição

2. Orientação a objetos
  - 2.4. Polimorfismo

3. Manipulação de dados
  - 3.1. Armazenamento de dados em vetores, listas, tabelas hash

## **Plano de Ensino**

3. Manipulação de dados  
3.2. Operações de busca, inclusão, exclusão, ordenação

4. Layouts  
4.1. Introdução ao conceito de layouts, apresentação dos principais tipos de layout

4. Layout  
4.2. Construção de interface gráfica simples através de layouts

4. Layout  
4.3. Construção de interfaces gráficas complexas compostas de diversos layouts

5. Interface Gráfica com Usuário  
5.1. Apresentação de componentes gráficos básicos como: Botões, Caixas de Texto, Menus e Janelas

5. Interface Gráfica com Usuário  
5.2. Manipulação de Eventos

5. Interface Gráfica com Usuário  
5.3. Apresentação de componentes gráficos avançados como: Imagens, subjanelas.

5. Interface Gráfica com Usuário  
5.4. Apresentação de componentes gráficos avançados como: Desenvolvimento de tabelas de dados e tabela Treeview.

5. Interface Gráfica com Usuário  
5.5. Introdução à tratamento de exceções

5. Interface Gráfica com Usuário  
5.6. Gravação de arquivos de texto

5. Interface Gráfica com Usuário  
5.7. Uso de uma ferramenta de desenvolvimento rápido

## **Metodologia**

Técnicas: Aulas expositivas e dialogadas, listas de exercícios, pesquisas extraclasse, aulas práticas no laboratório.

Recursos: Quadro, livros, retroprojetor, DataShow, microcomputadores, Plataforma Moodle.

Observação: Conforme resolução 013/2022 do CEG, a disciplina será oferecida na modalidade presencial, podendo utilizar a metodologia híbrida de ensino-aprendizagem. A disciplina foi planejada incluindo momentos na sala de aula física, no laboratório e no ambiente digital (Moodle), criando "estações" que se complementam para facilitar o ensino e o aprendizado dos conteúdos. Também é importante ressaltar que a utilização do ambiente digital deverá respeitar o limite de até 20% da CH regular da disciplina, conforme Portaria MEC 1.134, de 10 de outubro de 2016. O ensino híbrido também encontra amparo

## **Plano de Ensino**

no parecer 34/2023 do CNE/MEC, que em seu artigo 5º define que o processo híbrido de ensino e aprendizagem poderá ocorrer de forma interativa e dinâmica entre as atividades acadêmicas presenciais e virtuais, síncronas ou assíncronas, com a utilização de TICs.

**Aulas práticas:** Todas as aulas práticas serão realizadas na plataforma Moodle.  
Essas atividades serão compostas por vídeo-aulas, questionários, tarefas, Laboratório Virtual de Programação e demais componentes da ferramenta. As atividades desenvolvidas na plataforma Moodle devem ser entregues nos prazos postados na própria plataforma. As atividades entregues nas aulas práticas serão utilizadas para a contabilização da nota dos acadêmicos.

**Atendimento:** O atendimento aos alunos será realizado nas segundas das 18:10 as 22:30. O atendimento será individualizado através da plataforma Microsoft Teams, e-mail e Skype. O atendimento terá duração necessária para sanar as dúvidas do aluno.

**Referências:** Todas as referências necessárias para o acompanhamento da disciplina serão indicadas pelo professor via Moodle.

**Aviso:** Segundo item III do Artigo 21 da Resolução 005/2014: Perderá o vínculo com a UDESC o(a) acadêmico(a) que reprovar por frequência duas vezes, consecutivas ou não, na mesma disciplina.

## **Sistema de avaliação**

A qualidade do desempenho do aluno será avaliada com base no desenvolvimento das seguintes atividades e com os seguintes critérios:

03 Avaliações Individuais (AI) - 33,33% cada = Total 100%.

**Previsão de Provas:** 13a, 24a, 36a aulas.

**Previsão de Exame:**

Dia: 15/07/2025 (Terça-feira)

Horário: 19:00 as 20:40 Hs.

As avaliações serão realizadas de forma presencial, mesmo aquelas que utilizarem a Plataforma Moodle.

## **Bibliografia básica**

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. Java: como programar. 8. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2010. 1144 p. ISBN 9788576055631

MOORE, Alan D. Python GUI Programming with Tkinter: Develop responsive and powerful GUI applications with Tkinter. Birmingham: Packt Publishing, 2018. 1 online resource (442 pages ISBN 9781788835688.

SARAIVA JUNIOR, Orlando. Introdução à orientação a objetos com C++ e Python. São Paulo: Novatec, 2017. 189 p. ISBN 9788575225486 (broch.).

## **Bibliografia complementar**

ANSELMO, Fernando. Aplicando lógica orientada a objetos em Java. 2. ed. Florianópolis: Visual Books, 2005. 178 p. ISBN 8575021621.

BOENTE, Alfredo. Aprendendo a programar em Java 2: orientado a objetos. Rio de Janeiro: Brasport, 2003. 216 p. ISBN 857452140X

BORGES, Luiz Eduardo. Python para desenvolvedores. São Paulo: Novatec, 2014. 318 p. ISBN 9788575224052 (broch.).

## **Plano de Ensino**

COELHO, Alex. Java com orientação a objetos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. 131 p. ISBN 9788539902088

SINTES, Anthony. Aprenda programação orientada a objetos em 21 dias. São Paulo: Makron Books, c2002. 693 p. ISBN 853461461X (broch.)

### **Informações sobre realização de Prova de 2ª Chamada**

A Resolução nº 039/2015 - CONSEPE regulamenta o processo de realização de provas de segunda chamada.

O acadêmico regularmente matriculado que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelo professor, poderá solicitar segunda chamada desta avaliação através de requerimento por ele assinado, ou por seu representante legal, entregue na Secretaria de Ensino de Graduação e/ou Secretaria do Departamento, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de realização da avaliação, sendo aceitos pedidos, devidamente comprovados e que se enquadrem em uma das seguintes situações:

- I - problema de saúde do aluno ou parente de 1º grau, devidamente comprovado, que justifique a ausência;
- II - ter sido vítima de ação involuntária provocada por terceiros, comprovada por Boletim de Ocorrência ou documento equivalente;
- III - manobras ou exercícios militares comprovados por documento da respectiva unidade militar;
- IV - luto, comprovado pelo respectivo atestado de óbito, por parentes em linha reta (pais, avós, filhos e netos), colaterais até o segundo grau (irmãos e tios), cônjuge ou companheiro (a), com prazo de até 5 (cinco) dias úteis após o óbito;
- V - convocação, coincidente em horário, para depoimento judicial ou policial, ou para eleições em entidades oficiais, devidamente comprovada por declaração da autoridade competente;
- VI - impedimentos gerados por atividades previstas e autorizadas pela Chefia de Departamento do respectivo curso ou instância hierárquica superior, comprovada através de declaração ou documento equivalente;
- VII - direitos outorgados por lei;
- VIII - coincidência de horário de outras avaliações do próprio curso, comprovada por declaração da chefia de departamento;
- IX ? convocação para competições oficiais representando a UDESC, o Município, o Estado ou o País;
- X ? convocação pelo chefe imediato, no caso de acadêmico que trabalhe, em documento devidamente assinado e carimbado, contendo CNPJ da empresa ou equivalente, acompanhado de documento anexo que comprove o vínculo empregatício, como cópia da carteira de trabalho ou do contrato.

Parágrafo único - O requerimento deverá explicitar a razão que impediu o acadêmico de realizar a avaliação.