

Plano de ensino

Curso: SIN-BAC - Bacharelado em Sistemas de Informação

Turma: BSIN231-4 - BSIN231-4

Disciplina: 4PRO204 - PROGRAMAÇÃO II

Período letivo: 2025/2

Carga horária: 72

Professor: 3877663 - ANTONIO CARLOS TAMANINI DA SILVA

Ementa

1. Programação em Camadas. Tratamento de Exceções. Manipulação de Arquivos, Multiprocessamento, Objetos Remotos e Relatórios.

Objetivo geral

1. Essa disciplina tem como objetivo principal ensinar o desenvolvimento de tópicos avançados de programação em uma linguagem de alto nível.

Objetivo específico

1. - Habilitar o discente na criação de componentes gráficos como: painéis, menus, janelas, caixas de seleção, áreas de texto;
- Habilitar o discente na utilização de tratamento de exceções;
- Capacitar o discente para trabalhar com arquivos de texto, binário, XML e JSON
- Habilitar o aluno a compreender padrão arquitetural MVC;
- Capacitar o discente no uso de multiprocessamento;
- Capacitar o discente na programação de aplicativos que realizam a comunicação de dados via Sockets;
- Capacitar o discente a compreender a invocação remota de métodos;
- Habilitar o discente na manipulação de relatórios.

Conteúdo programático

1. 1. Introdução
 - 1.1. Apresentação da disciplina
 - 1.2. Metodologia de ensino utilizada
 - 1.3. Formas de avaliação
2. 2. Tratamento de exceções
 - 2.1. Tipos de erro, blocos try, catch ou except e finally
3. 2. Tratamento de exceções
 - 2.2. Lançamento manual de exceções; criação de exceções
4. 3. Componentes avançados de interface gráfica
 - 3.1. Distribuição de componentes em uma janela, Botões, Caixas de Texto, Menus e Janelas em uma linguagem de alto nível
5. 3. Componentes avançados de interface gráfica
 - 3.2. Manipulação de eventos
6. 3. Componentes avançados de interface gráfica
 - 3.3. Programação de componentes avançados para visualização de tabelas de dados, hipertexto e multimídia
7. 3. Componentes avançados de interface gráfica
 - 3.4. Introdução à programação em camadas
8. 4. Manipulação de arquivos
 - 4.1. Arquivos de texto
9. 4. Manipulação de arquivos
 - 4.2. Arquivos binários
10. 4. Manipulação de arquivos
 - 4.3. Arquivos XML, JSON e CSV
11. 5. Tópicos avançados de programação 1
 - 5.1. Programação de aplicativos em camadas (Model-View-Controller)
12. 5. Tópicos avançados de programação 1
 - 5.2. Multiprocessamento: Threads simples
13. 5. Tópicos avançados de programação 1
 - 5.3. Multiprocessamento: Threads concorrentes
14. 5. Tópicos avançados de programação 1
 - 5.4. Multiprocessamento: Threads avançados
15. 5. Tópicos avançados de programação 1
 - 5.5. Comunicação via Socket
16. 5. Tópicos avançados de programação 1

Plano de ensino

5.6. Mineração de dados na Web
17. 6. Tópicos avançados de programação 2
6.1. Emissão de relatórios simples
18. 6. Tópicos avançados de programação 2
6.2. Emissão de relatórios gráficos
19. 6. Tópicos avançados de programação 2
6.3. Desenvolvimento de um navegador Web
20. 6. Tópicos avançados de programação 2
6.4. Invocação remota de métodos

Metodologia

1. Técnicas: Aulas expositivas e dialogadas, listas de exercícios, pesquisas extraclasses, 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.

Aulas práticas: Todas as aulas práticas serão realizadas na plataforma Moodle.

Essas atividades serão compostas por videoaulas, 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 Jami. 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

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

Atividades desenvolvidas no Moodle e Laboratório Virtual de Programação: 15%;
 03 Avaliações Individuais: 28,33% cada = Total 85%.

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

Previsão de Exame:

Dia: 09/12/2025 (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

1. DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. Java: como programar. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2017. 934 p. ISBN 9788543004782

HARWANI, B. M. Qt5 Python GUI programming cookbook: building responsive and powerful cross-platform applications with PyQt. 1 online resource ISBN 9781788830461.

HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. Core Java. 8. ed. São Paulo: Pearson, c2010. v. ISBN 9788576053576

Bibliografia complementar

1. 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

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

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. Use a cabeça! Java. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. 484 p. ISBN 9788576081739 (Broch.).