

Plano de Ensino

Curso: SIN-BAC - Bacharelado em Sistemas de Informação		
Departamento: CEPLAN-DSI - DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMACAO CEPLAN		
Disciplina: INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS		
Código: 2IPO004	Carga horária: 72	Período letivo: 2026/2
Professor: LUIZ CLAUDIO DALMOLIN		Contato: lcdalmolin@gmail.com

Ementa

Conceitos básicos de orientação a objetos: classes, objetos, herança, polimorfismo, ligação dinâmica, métodos e mensagens, abstração, encapsulamento e reuso. Generalização e Especialização. Noções de projeto orientado a objetos. Concepção e implementação de programas orientados a objetos. Na disciplina serão executadas Atividades Curriculares de Extensão.

Objetivo geral

Estudar e compreender o paradigma da orientação a objetos para desenvolver código reusável, flexível e de fácil manutenção.

Objetivo específico

- Introduzir os conceitos da Orientação a Objetos;
- Conhecer uma linguagem de programação orientada a objetos;
- Aplicar os conceitos da Orientação a Objetos no desenvolvimento de programas.

Conteúdo programático

1. Introdução à disciplina, conteúdo programático, bibliografia, sistema de avaliação; conceitos básicos. Apresentação do material disponível nas ferramentas institucionais.

2. Paradigmas de programação e revisão de programação estruturada

3. Exercícios sobre paradigmas de programação

4. Orientação a Objetos: conceitos básicos

5. Projeto Orientado a Objetos: UML

6. Exercícios sobre projeto orientado a objetos.

7. Linguagens de Programação Orientada a Objetos. Introdução à Linguagem Python. Ferramentas

Plano de Ensino

8. Exercícios básicos com ferramentas de programação.

9. Variáveis: definição, tipos, manipulação. Operadores numéricos. Estruturas sequenciais.

10. Exercícios sobre variáveis.

11. Exercícios sobre estruturas sequenciais

12. Estruturas de decisão / seleção

13. Exercícios sobre estruturas de decisão e seleção.

14. Estruturas de repetição

15. Exercícios sobre estruturas de repetição.

16. Exercícios dirigidos de implementação

17. Exercícios de programação básica.

18. Exercícios dirigidos de implementação

19. Exercícios dirigidos de implementação

20. Exercícios de fixação de conteúdos vistos anteriormente.

21. Orientação a objetos com Python: introdução. Definição de classes, objetos e métodos.

22. Orientação a objetos com Python: Exercícios básicos

23. Exercícios de implementação de conceitos da orientação a objetos.

Plano de Ensino

24. Exercícios de implementação de conceitos da orientação a objetos.

25. Avaliação Escrita

26. Revisão de conteúdos. Exercícios

27. Exercícios de implementação de conceitos da orientação a objetos.

28. Implementação de conceitos da orientação a objetos com Python

29. Exercícios de implementação com a linguagem Python.

30. Implementação de orientação a objetos com Python

31. Exercícios de implementação com a linguagem Python.

32. Implementação de orientação a objetos com Python

33. Implementação de orientação a objetos com Python

34. Exercícios de revisão e fixação de conteúdos.
34. Exercícios de revisão de conteúdos ministrados.

35. Implementação de orientação a objetos com Python

36. Avaliação final

37. Atividade Curricular de Extensão. Visão geral.

38. Atividades curriculares de extensão - Elaboração de projeto

Plano de Ensino

39. Atividades curriculares de extensão - Implementação de projeto

40. Atividades curriculares de extensão - Apresentação de projeto desenvolvido

Metodologia

Os recursos pedagógicos utilizados serão: aulas presenciais expositivas, vídeos, e-books, tutoriais, entre outros, conforme a disponibilidade dos mesmos durante as aulas. Também serão realizadas atividade de extensão universitária, em grupo, consistindo na elaboração e execução de um projeto relacionado ao conteúdo da disciplina, tendo os acadêmicos como protagonistas, com a supervisão do professor da disciplina.

Atendimentos individualizados aos alunos pelo professor conforme agendamento.

Os períodos disponibilizados para atendimento individualizado são: os períodos anteriores às aulas e os horários disponíveis durante o período noturno. Se necessário, poderão ser agendados atendimentos em dias e horários diferentes.

O material didático será disponibilizado via plataformas institucionais.

Sistema de avaliação

Critérios de avaliação: $MS = (Avaliação\ 1 + Avaliação\ 2 + Avaliação\ 3 + Avaliação\ 4) / 4$

As avaliações 1, 2 e 3 serão realizadas presencialmente ou via plataformas institucionais, conforme a necessidade e compreenderão prova escrita (80%) + participação em aula/resolução de exercícios (20%).

A Avaliação 4 ("Atividades de Extensão"), atividade em grupo que consiste na elaboração e execução de um projeto relacionado ao conteúdo da disciplina, com os seguintes critérios de avaliação: Cumprimento do objetivo proposto (70% da Avaliação 4), Comprometimento de cada membro do grupo (15% da Avaliação 4) e Participação no projeto (15% da Avaliação 4).

Todas as 4 avaliações terão o mesmo peso na média semestral (MS).

Avaliação de Recuperação de Aprendizagem: A recuperação da aprendizagem será opcional e realizada no final do semestre letivo, por meio de uma avaliação escrita, individual e presencial, composta por questões discursivas e/ou objetivas, alinhadas aos objetivos de aprendizagem previstos neste Plano de Ensino.

A nota da recuperação substituirá a média semestral anteriormente obtida quando for superior. Caso seja inferior, será mantida a média anteriormente alcançada.

Bibliografia básica

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

MENEZES, Nilo Ney Coutinho. Introdução à programação com Python: Algoritmos e lógica de programação para iniciantes. 2 ed. rev. e ampl. São Paulo: Novatec, 2014

MATTHES, Eric. Curso intensivo de Python: uma introdução prática baseada em projetos à programação. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2016. 651 p. ISBN 9788575225035 (broch.).

Bibliografia complementar

CRUZ, Felipe. Python: Escreva seus primeiros programas. São Paulo: Casa do Código, 2015. 1 recurso online ISBN 9788555190926 (eletrônico). Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&AN=2126776>. Acesso em: 21 ago. 2021.

MUELLER, John Paul. Começando a programar em Python para leigos. 2. Rio de Janeiro Alta Books 2020 1 recurso online ISBN 9786555202298.

LUTZ, Mark. Learning Python. 4th ed. Beijing; O'Reilly, 2009. 1 online resource (xlix, 116 (Animal Guide)). ISBN 9781449391751. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&AN=414945>>. Acesso em: 27 nov. 2019.

Plano de Ensino

SINTES, Anthony. Aprenda programação orientada a objetos em 21 dias. São Paulo: Makron Books, 2002. 693 p. ISBN 853461461X (broch.).

Banin, Sérgio Luiz Python 3: conceitos e aplicações: uma abordagem didática. São Paulo: Érica, 2018. (eletrônico). Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530253/pageid/2> . Acesso em: 05 jul. 2023.

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.