



UNIVERSIDADE CESUMAR - UNICESUMAR

NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

PLANO DE ENSINO		CURRÍCULO 2023	SÉRIE/ ANO 8º ano/2023
CURSO		ENGENHARIA DE SOFTWARE	
DISCIPLINA	Programação Orientado à Objetos		
CARGA HORÁRIA		TURMAS	
80		8, 9, 10	
COORDENADOR		TITULAÇÃO	
Flavia Lumi Matuzawa		Doutora	

EMENTA

Introdução à linguagem Java, histórico da linguagem Java. A tecnologia Java e o processo de compilação e interpretação. Estruturas básicas de Java, tipos primitivos, escopo de variáveis, estruturas de controle e repetição, Java Beans e POJOs, estado e comportamento de objetos. Modificadores Java, herança e polimorfismo.

COMPETÊNCIAS

- Compreender conceitos básicos da linguagem de programação Java e seus processos de compilação e interpretação para gerar um programa executável.
- Aplicar conceitos de programação orientada a objetos por meio da linguagem Java para reduzir a complexidade no desenvolvimento de softwares.
- Implementar técnicas de herança e polimorfismo e utilização de modificadores Java com o intuito de melhorar o desempenho do software a ser desenvolvido.
- Desenvolver técnicas de reuso de código na linguagem Java para otimizar a produtividade no desenvolvimento de software.

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

- Empregar linguagens de programação e metodologias de construção de projetos de sistemas de software com a utilização de ferramentas computacionais.
- Planejar e gerenciar sistemas de informações de acordo com critérios de qualidade e usabilidade, por meio de modelagem, especificação, desenvolvimento, validação e operacionalização de sistemas computacionais.
- Conceber soluções computacionais por meio de linguagens de programação e metodologias de construção de projetos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



UNIDADE I - INTRODUÇÃO À LINGUAGEM JAVA

- Introdução
- Histórico e Evolução da Linguagem Java
- A Tecnologia Java
- O Processo de Compilação e Interpretação de Programas Java
- Considerações Finais

UNIDADE II - ESTRUTURAS BÁSICAS DA LINGUAGEM JAVA

- Introdução
- O Que são Tipos Primitivos?
- Declaração e Inicialização de Variáveis
- Escopo de Variável
- Estruturas de Controle
- Estruturas de Seleção
- Estruturas de Repetição
- Considerações Finais

UNIDADE III - CLASSES X OBJETOS JAVA

- Introdução
- Objetos Java
- Javabeans ou Pojos
- Estado e Comportamento
- Considerações Finais

UNIDADE IV - MODIFICADORES JAVA E ENCAPSULAMENTO

- Introdução
- Utilizando Modificadores de Acesso
- O Modificador Static
- O Modificador Final
- O Modificador Abstract
- Construtores Java



- Considerações Finais

UNIDADE V - HERANÇA E POLIMORFISMO EM JAVA

- Introdução
- Herança
- Polimorfismo
- Sobreposição ou Reescrita de Métodos
- Considerações Finais

METODOLOGIA DA DISCIPLINA

Durante o ciclo de aprendizagem da disciplina, o acadêmico terá a possibilidade de desenvolver as competências pessoais e profissionais por meio de estratégias pedagógicas diferenciadas subsidiadas pela imersão nos conteúdos, relacionando a realidade circundante da área de conhecimento, as competências previstas no perfil do egresso, as demandas da sociedade, carreira, projetos de vida e trabalho. Na disciplina apresentam-se:

- Situações problemas objetivando refletir sobre temáticas atuais gerando significado, experimentação e ação, contribuindo para a construção cidadã e profissional do estudante;
- Conteúdo teórico virtual construídos a partir dos pilares institucionais que apresentam o conteúdo programático;
- Atividades de autoestudo teórico e prático;
- Recursos didático-pedagógicos diversos mediatizados pelas tecnologias;
- Canais diversificados para interação, retirada de dúvidas e troca de informações.

AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA

O sistema avaliativo da disciplina é composto por diferentes atividades que integralizam a média final do acadêmico.

1. **Prova Presencial:** É obrigatória, sem consulta e deve ser realizada no polo de apoio presencial. O período de realização dessa prova ocorre conforme calendário acadêmico.
2. **Atividades de Estudo:** Disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem a serem realizadas conforme calendário acadêmico.
3. **Atividades de Conhecimentos Gerais:** Atividade disponibilizada referente ao conteúdo abordado na Semana de Conhecimentos Gerais.
4. **MAPA – Material de Avaliação Prática de Aprendizagem:** Atividade avaliativa, composta por diferentes instrumentos, que possibilita ao acadêmico colocar em prática os conhecimentos adquiridos na disciplina.



A média final para aprovação é igual ou superior a 6,0.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA DA DISCIPLINA NO CURSO

OLIVEIRA JUNIOR, E. A., NOEL, A. A. Programação Orientada a Objetos. Maringá-Pr.: UniCesumar, 2018. 176 p. "Graduação - EaD". ISBN 978-85-459-1159-3.
FURGERI, Sérgio. Java 8 - Ensino Didático - Desenvolvimento e Implementação de Aplicações. São Paulo: Érica, 2015. E-book. ISBN 9788536519340.
HORSTMANN, Cay. Conceitos de Computação com Java. Porto Alegre: Bookman, 2009. E-book. ISBN 9788577804078.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DA DISCIPLINA NO CURSO

MACHADO, Rodrigo P.; FRANCO, Márcia H. I.; BERTAGNOLLI, Silvia de Castro. Desenvolvimento de software III: programação de sistemas web orientada a objetos em java (Tekne). Porto Alegre: Bookman, 2016. E-book. ISBN 9788582603710.
WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e Design Orientados a Objetos para Sistemas de Informação: Modelagem com UML, OCL e IFML. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2014. E-book. ISBN 9788595153653.
GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. Porto Alegre: Bookman, 2013. E-book. ISBN 9788582600191.
BERTOLINI, Cristiano; PARREIRA, Fábio José; CUNHA, Guilherme Bernardino da; MACEDO, Ricardo Tombesi. Linguagem de programação I. Santa Maria, RS: UFSM/NTE; UAB. 2019.
CAVALCANTI, Valéria Maria Bezerra; RODRIGUES, Nadja da Nóbrega. Estrutura de dados lineares básicas - Abordagem prática, com implementações em C e Java.. João Pessoa: Editora IFPB. 2015. ISBN: 9788563406613

PERIÓDICOS QUE PODEM SER CONSULTADOS PARA A DISCIPLINA NO CURSO

<https://www.unicesumar.edu.br/biblioteca/revistas-e-periodicos/ciencia-da-computacao/>
<https://imasters.com.br/>
<https://www.unicesumar.edu.br/biblioteca/revistas-e-periodicos/ciencia-da-computacao/>

APROVAÇÃO DO COLEGIADO DO CURSO

Flávia Lúcia Matuzawa



GRADUAÇÃO

DIRETORIA

Flavia Lumi Matuzawa
Coordenação de Curso
NEAD-Unicesumar