

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET		
DISCIPLINA: Programação Orientada a Objetos		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 34
PRÉ-REQUISITO: Estruturas de Dados (23)		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória ☒ Optativa ☐ Eletiva ☐		SEMESTRE: 3º
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 40 h	PRÁTICA: 27 h	EaD:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas		
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h		
DOCENTE RESPONSÁVEL: A definir		

EMENTA

O paradigma de programação orientada a objetos: abstração, conceito de classes e objetos, troca de mensagens entre objetos, composição de objetos, encapsulamento, empacotamento de classes, visibilidade, coleções de objetos, herança, sobrescrita, sobrecarga, interface e polimorfismo, tratamento de exceções, persistência de dados em arquivos.

OBJETIVOS

Geral

- Desenvolver a habilidade de construir aplicações que façam uso do paradigma de programação orientado a objetos.

Específicos

- Identificar os conceitos do paradigma de programação orientado a objetos;
- Utilizar os conceitos do paradigma de programação orientado a objetos;
- Desenvolver aplicações em uma linguagem de programação orientada a objetos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução à Programação Orientada a Objetos: Abstração; Modelagem orientada a objetos; Apresentação de uma linguagem de programação orientada a objetos; Classes; Objetos; Construtores; Métodos; Encapsulamento e visibilidade; Pacotes.
- Herança e Polimorfismo: Membros de classe: atributos e métodos (de classe e de instância); Herança; Classes abstratas; Métodos abstratos; Sobrescrita de métodos; Sobrecarga de métodos; Interfaces; Polimorfismo; Coleções estáticas.
- Coleções dinâmicas e Tratamento de exceções: Generics; Coleções dinâmicas: Collection, List, Queue, Deque, Set e SortedSet; Tratamento de exceções; Interface gráfica; Manipulação de eventos; Persistência de dados em arquivos e banco de dados.

METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão teóricas e práticas, sendo o conteúdo da disciplina ministrado na forma de apresentação de slides e demonstração de programas. Durante as aulas, os alunos desenvolverão programas, de forma individual ou em grupo.

RECURSOS DIDÁTICOS

- ☒ Quadro
- ☒ Projetor
- ☒ Vídeos/DVDs
- ☒ Periódicos/Livros/Revistas/Links
- ☐ Equipamento de Som
- ☒ Laboratório
- ☒ Softwares: Python 3, Java 8, Eclipse IDE, PyCharm IDE, Oracle NetBeans e IntelliJ IDEA.
- ☐ Outros

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas escritas e práticas; trabalhos práticos e teóricos; listas de exercícios.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

- DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: Como Programar. Pearson, 8ª Edição, 2010.
- RAMALHO, Luciano. Python fluente: programação clara, concisa e eficaz. São Paulo: Novatec, 2015. 798 p.
- SIERRA K.; BATES, B. Use a Cabeça! - Java. Alta Books, 2ª Edição, 2009.

Bibliografia Complementar:

- CADENHEAD, R.; LEMAY, L. Aprenda em 21 Dias Java 2. Campus, 4ª edição, 2005.
- DOWNEY, Allen B. Pense em Python. Novatec, 2016. ISBN: 978857522508-0.
- CARVALHO, Thiago Leite. Orientação a Objetos - Aprenda seus conceitos e suas aplicabilidades de forma efetiva. Casa do Código, 2017. ISBN: 978-85-5519-213-5.
- FURGERI, Sérgio. Modelagem de sistemas orientados a objetos: ensino didático. São Paulo: Érica, 2013.
- FURGERI, Sérgio. Java 8 - Ensino didático: desenvolvimento e implementação de aplicações. São Paulo: Érica, 2015.

Bibliografia Suplementar:

- JOURNAL OF ALGORITHMS & COMPUTATIONAL TECHNOLOGY. London: Sage Publications Inc, 2023. Quadrimestral. ISSN: 1748-3018. Disponível em: <https://journals-sagepub-com.ez291.periodicos.capes.gov.br/home/act>. Acesso em: 16 set. 2023.
- PROGRAMMING AND COMPUTER SOFTWARE. Moscow: RAS, 2023. Disponível em: <https://www-springer-com.ez291.periodicos.capes.gov.br/journal/11086/>. Acesso em: 16 set. 2023.

OBSERVAÇÕES

Nenhuma.