

PLANO DE ENSINO
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Programação Orientada a Objetos
Curso: Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio
Semestre: 3º
Carga Horária: 120h/a (100h/r)
Docente Responsável: Emanuel Faustino H. de Lucena
Ementa
<p>Conceitos da programação orientada a objetos, principais linguagens orientadas a objetos, principais práticas para desenvolvimento de aplicações de qualidade, uso de um ambiente integrado de desenvolvimento de software (IDE), adequar o desenvolvimento de aplicações em um processo de desenvolvimento de software.</p>
Objetivos
<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a aplicar, por meio de uma linguagem de programação, os conceitos da programação orientada a objetos obedecendo as melhores práticas já usadas para a geração de aplicações de qualidade. <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abstrair a concepção de sistemas segundo o paradigma orientado a objetos; • Compreender e aplicar a metodologia de desenvolvimento orientado a objetos; • Diferenciar o desenvolvimento orientado a objetos do desenvolvimento estrutural; • Entender os principais conceitos da programação orientada a objetos; • Utilizar boas práticas de programação orientada a objetos no desenvolvimento de sistemas; • Utilizar as principais ferramentas de desenvolvimento orientado a objetos; • Preparar o ambiente computacional para desenvolvimento e execução de aplicações; • Usar uma linguagem de programação orientada a objetos para desenvolvimento de aplicações; • Discernir as principais diferenças entre as principais linguagens de programação orientadas a objetos; • Ter conhecimento e utilizar a documentação da linguagem usada; • Desenvolver programas que tratem erros e exceções; • Usar bibliotecas para desenvolvimento de aplicações; • Elaborar testes unitários.

Conteúdo Programático

- Estudo de uma linguagem de programação orientada a objetos;
- Preparação do ambiente de desenvolvimento;
- Desenvolvimento de aplicações utilizando uma linguagem orientada a objetos;
- Fundamentos do paradigma de programação orientada a objetos;
- Conceitos de abstração e encapsulamento;
- Conceito de objeto, classe, atributo, método, polimorfismo e ligação dinâmica;
- Níveis de restrição de acesso aos elementos das classes;
- Reutilização de código utilizando herança, composição e agregação;
- Princípios básicos das boas práticas de programação orientada a objetos;
- Desenvolvendo interfaces gráficas;
- Tratamento de erros;
- Coleções de objetos.

Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e práticas, aulas de exercícios teóricos e práticos, trabalhos de pesquisa e uso de recursos multimídias.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação é realizada em todos os momentos do processo de aprendizagem, oportunizando a recuperação, ao longo das atividades teóricas, teórico-práticas.

Cada módulo são organizados instrumentos e estratégias de avaliação com a finalidade de realizar investigação e traçar novas oportunidades no processo de aprendizagem;

Avaliação escrita, trabalhos de pesquisa, trabalhos de resolução de exercícios práticos e teóricos e seminários;

Serão realizadas pelo menos duas avaliações práticas.

Recursos Necessários

- Quadro Branco e Pincel Atômico.
- Projetor multimídia.
- Vídeo.
- Apostilas.

- Laboratório de informática com pelo menos 20 computadores em rede.
- Cada computador com softwares específicos instalados.

Bibliografia

Básica

SIERRA, K.; BATES, B. **Use a cabeça! Java**, 2a edição, Rio de Janeiro, Alta Books, 2007.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. **Java - Como programar**, 6ª Edição, Prentice-Hall, 2005.

SINTES, A. **Aprenda Programação Orientada a Objeto em 21 Dias**. Makron Books. 1ª ed., 2002. ISBN:853461461X