

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome: Análise e Projeto de Sistemas

Curso: Técnico em Informática (Integrado)

Série: 2º Ano

Carga Horária: 80h/a (67h/r)

Docente Responsável:

EMENTA

Conceitos de levantamento, análise e especificação de requisitos, projeto de sistemas baseados em UML e estimativas de tamanho, duração e custo de projeto.

OBJETIVOS DE ENSINO

Geral

- ☐ Adquirir conhecimentos sobre conceito, técnicas e métodos para análise, projeto e implementação de sistemas computacionais.

Específicos

- ☐ Dominar a metodologia de desenvolvimento orientado a objetos com condições de utilizar uma ferramenta CASE no desenvolvimento orientado a objetos.
- ☐ Modelar projetos de sistemas a partir de problemas do mundo real.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

- ☐ Introdução à Análise e Desenvolvimento de Sistemas:
Conceitos sobre software;
Engenharia de software;
Papéis;
Artefatos;
Processos.

Unidade II

- ☐ Levantamento, análise e especificação de requisitos:
Introdução à engenharia de requisitos;
Técnicas de elicitação (entrevistas e brainstorm);
Registro de partes interessadas;
Documentação de requisitos funcionais, não-funcionais.

Unidade III

- ☐ Projeto e Análise de Sistemas:
Introdução à Linguagem de Modelagem Unificada (UML);
Diagrama de Casos de Uso;
Diagrama de Atividades;
Diagrama de Sequência;
Diagrama de Classes;
Uso de ferramentas CASE;
Projeto UML baseado no documento de requisitos.

Unidade IV

- ☐ Estimativas de tamanho, duração e custo de projetos:
Estimativas de duração baseado no método dos três pontos (melhor caso, pior caso e caso normal);
Especificação e precificação de hora de trabalho;
Técnicas de estimativas de duração;
Precificação de projeto.

METODOLOGIA DE ENSINO

- ☐ Aulas teóricas expositivas, aulas práticas, pesquisas individuais e em grupo, seminários, discussões e listas de exercícios.

AValiação DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- ☐ A avaliação da aprendizagem fará uso de uma ou mais estratégias listadas abaixo:
- ☐ Participação do aluno nas atividades dentro de sala de aula.
- ☐ Trabalhos individuais, escritos e de prática de campo, quando necessário.
- ☐ Trabalhos em grupo, e sua apresentação em sala de aula ou não
- ☐ Provas escritas.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

- ☐ Datashow;
- ☐ Pincel para quadro branco e apagador;
- ☐ Kit multimídia para apresentação de vídeos;
- ☐ Computadores e Softwares específicos

BIBLIOGRAFIA

Básica

- DENNIS, Alan.; WIXOM, Barbara Haley; ROTH, Roberta M. **Análise e Projeto de Sistemas**. 5ª edição. LTC, 2014.
- GUEDES, Gillianes T. A. **UML 2: Uma abordagem prática**, 3ª Edição, LTC, 2018.
- PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**, 8ª Edição, Bookman, 2016.

Complementar

- LARMAN Craig; **Utilizando UML e Padrões**. 3ª Edição, Bookman, 2007.
- FOWLER, M.; et al. **UML Essencial**. Bookman, 3ª Edição, 2005.
- [BEZERRA, Eduardo](#). **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. CAMPUS, 2006.
- [ENGHOLM JÚNIOR](#). **Análise e Design Orientados a Objetos**. NOVATEC, 2013.
- [KRUCHTEN, Philipe](#). **Introdução ao Rup Rational Unified Process**. Ciência Moderna, 2003.