

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Análise e Projeto de Sistemas		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 43	
PRÉ-REQUISITO: Banco de Dados I. Padrões de Projeto.			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []			SEMESTRE: 4º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 70h	PRÁTICA: 30h	EaD: 0h	EXTENSÃO: 0h
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 6h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 100h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Prof. Me. Giuseppe Anthony Nascimento de Lima			

EMENTA

Introdução à Abordagem Sistêmica. Introdução aos Sistemas de Informação. Conceitos e Paradigmas de Análise e Projeto de Sistemas. Engenharia de Requisitos. Projeto Estrutural e Comportamental de Sistemas. Arquiteturas de implementação e implantação de sistemas. *Unified Modeling Language (UML)*.

OBJETIVOS

Geral

Compreender meios para identificar, expressar e gerir as características de um software, da sua concepção a sua manutenção, visando assegurar-lhe a qualidade interna e externa perante os diversos pontos de vista envolvidos, aplicando-se procedimentos de engenharia de software com ênfase nos de análise e projeto.

Específicos

- Desenvolver as habilidades investigativas necessárias para abstração de problemas envolvendo a análise de sistemas, por meio da engenharia de requisitos.
- Desenvolver as habilidades criativas necessárias para o projeto de sistemas, com a aplicação de técnicas e de modelos de software.
- Compreender como elementos de um sistema podem ser representados estrutural e comportamentalmente, com ênfase na orientação à objetos e na modelagem de problemas e soluções com a linguagem de modelagem padrão UML.
- Adotar critérios para seleção, aplicação e descrição de arquiteturas de implementação e de implantação de sistemas de software.
- Experienciar a concepção e refino de artefatos técnicos comumente produzidos na concepção de sistemas de software.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1	INTRODUÇÃO E TEORIA GERAL DOS SISTEMAS 1. A análise e projeto no processo de desenvolvimento de software 2. Conceitos e classificações de sistemas 3. Abordagem sistêmica: caracterização de	EaD [] Presencial [x]
----------	--	--------------------------

	elementos e eventos de um sistema	
2	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO 4. Conceitos, ciclo de vida e exemplos de sistemas de informação 5. Esquematização de um sistema de informação: níveis funcionais e organizacionais	EaD [] Presencial [x]
3	ANÁLISE E ENGENHARIA DE REQUISITOS 6. Etapas do processo de engenharia de requisitos: Estudo de Viabilidade; Elicitação e Análise de Requisitos; Classificação de requisitos; Documentação de Requisitos; Validação de Requisitos 7. Formatos de especificação de requisitos: de usuário e de sistema 8. Análise de cenários com casos de uso	EaD [] Presencial [x]
4	PROJETO DE SISTEMAS 9. Paradigmas de Análise e Projeto de Sistemas 10. Conceitos de Orientação à Objetos: Definições de Objeto, Definições de Classe, Atributos, Associações, Multiplicidade/Cardinalidade, Agregação Composição, Herança, Generalização, Especialização, Classe de Associação. 11. UML (visão geral, aplicabilidade, conceito de objeto na UML) 12. Diagramas Estruturais UML (notações e aplicações) 13. Diagramas Comportamentais UML (notações e aplicações)	EaD [] Presencial [x]
5	ESPECIFICAÇÕES ARQUITETURAIS DE SISTEMAS 14. Fundamentos de arquitetura de software 15. Estilos/Padrões arquiteturais recomendados para sistemas de informação 16. Representação de arquiteturas com UML	EaD [] Presencial [x]

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas com auxílio de projeções, quadro branco e pincel. Atividades práticas do tipo oficinas em laboratório de informática (especificações e modelos de software), com posterior apresentação e discussão sobre os resultados obtidos.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Software: Ferramentas de modelagem UML. Ferramentas para gestão de requisitos.

[] Outros:

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

As avaliações podem envolver: projetos de especificação de software; atuação em discussões; e avaliações escritas.

ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Essa disciplina não contempla atividades de extensão.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

WAZLAWICK, Raul S. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados à Objetos (Série SBC, Sociedade Brasileira de Computação)**, 2ª Edição. Editora Elsevier, 2011. ISBN 978-85-352-3916-4.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2: Uma Abordagem Prática**, 2ª Edição. Novatec Editora, 2011. ISBN 978-85-7522-281-2.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**, 7ª Edição. Makron Books, 2011. ISBN 978-856-330-833-7.

Bibliografia Complementar:

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**, 9ª Edição. Editora Pearson, 2011. ISBN 9788579361081.

FERNANDES, João M.; MACHADO, Ricardo J. **Requisitos em Projetos de Software e de Sistemas de Informação**, 1ª Edição. Novatec, 2017. ISBN 978-8575225660.

MACHADO, Felipe N. R. **Análise e Gestão de Requisitos de Software: Onde Nascem os Sistemas**, 3ª Edição. Érica, 2015. ISBN 978-8536516066. 288p.

BOOCH, Grady; RAMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML: Guia do Usuário**, 2ª Edição. Campus, 2006. ISBN 978-85-352-1784-1.

GÓES, Wilson M. **Aprenda UML Por Meio De Estudos De Caso**, 1ª Edição. Editora Novatec, 2014.

NEILL, Henrique O; NUNES, Mauro; RAMOS, Pedro. **Exercícios de UML**, 1º Edição. FCA, 2010. ISBN 978-972-722-616-0.

OBSERVAÇÕES

Nenhuma.