

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Sistemas de Informação	
Nome da Disciplina: Análise e Modelagem de Sistemas	
Carga Horária: 80 horas	Aulas: Teóricas-70% Práticas-30%
Docente: Renato de Tarso Santos Da Silva	
Coordenação: Prof^a. Ana Cristina dos Santos e Prof^o Osvaldo Kotaro Takai	
Competências	
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de especificar integralmente o comportamento do sistema de software a ser desenvolvido através do documento denominado SRS (<i>Software Requirements Specification</i>); • Capacidade de avaliar documentos SRS para garantir a qualidade da especificação e a aderência ao <i>software</i> implementado; • Capacidade de desenvolver o projeto de conclusão de curso. 	
Habilidades	
<ul style="list-style-type: none"> • Definir o que é a UML e sua aplicação na modelagem de sistemas orientados a objetos; • Derivar casos de uso a partir dos requisitos de sistema; • Identificar os cenários que compõem um caso de uso; • Detalhar os cenários através da descrição de diálogos completos e coerentes entre o ator e sistema; • A partir do contexto fornecido pela descrição dos cenários dos casos de uso, derivar e manter a rastreabilidade entre os seguintes artefatos: <i>Wireframes</i>, Dicionários de Dados, Requisitos de <i>Software</i>, Mensagens, Algoritmos e Modelos Conceituais; • Utilizar os 5 principais diagramas da UML (Casos de Uso, Classes, Sequência, Atividades e Máquina de Estados), demonstrando aspectos do sistema por diferentes perspectivas. 	
Disciplinas Relacionadas	
<ul style="list-style-type: none"> • Anteriores: Engenharia de Requisitos. • Paralelas: Desenvolvimento Mobile. • Posteriores: Software Product e Automação de Testes de Software. 	
Conteúdo Programático	
<ul style="list-style-type: none"> • Unidade 01 – A análise <ul style="list-style-type: none"> ○ A análise: Sua Importância e as vantagens de Modelar ○ Motivações: O Negócio e os Requisitos (Sistema e Software) ○ UML: Histórico e Diagramas • Unidade 02 - Casos de Uso <ul style="list-style-type: none"> ○ Casos de Uso: Definição, Elementos e Modelagem ○ Detalhamento: Cenários e Fluxos ○ Detalhamento: Realização de Caso de Uso • Unidade 03 - Análise e Projeto Orientados a Objetos <ul style="list-style-type: none"> ○ O.O. Conceitos: Paradigma Orientado a Objetos ○ O.O. Classes: Definição, Elementos e Modelagem ○ O.O. Técnicas: Interfaces e Padrões de Projeto • Unidade 04 - Diagramas UML <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagrama de Sequência: Definição, Elementos e Modelagem ○ Diagrama de Atividades: Definição, Elementos e Modelagem ○ Diagrama de Máquina de Estados: Definição, Elementos e Modelagem 	
Metodologia de ensino	

- Aulas gravadas nas quais se apresenta e discute os tópicos da disciplina, bem como trabalhos em grupo com apresentação escrita e defesa oral, apresentação de vídeos.
- Atividades contínuas (AC) diárias para acompanhamento do processo ensino aprendizagem.

Bibliografia Básica

- COCKBURN, A. **Escrevendo Casos de Uso Eficazes**: um guia prático para desenvolvedores de software. 1.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- LARMAN, C. **Utilizando UML e Padrões**: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577800476/cfi/0!4/4@0.00:0.00>
- TILLEY, S.; ROSENBLATT, H. **Systems Analysis and Design**. 11th Ed. Boston: Cengage, 2016.

Bibliografia Complementar

- BITTNER, K.; SPENCE, I. **Use Case Modeling**. Boston: Pearson, 2003.
- BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. **UML**: guia do usuário. 1.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.
- FOWLER, M. **UML Essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos**. 3^a.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- JACOBSONIAN, IVAR; SPENCE, I; BITTNER, K. **USE-CASE 2.0: The Guide to Succeeding with Use Cases - The Definitive Guide**. @2005-2011 Ivar Jacobson International. Disponível em:<https://www.ivarjacobson.com/sites/default/files/field_iji_file/article/use-case_2_0_jan11.pdf>. Acesso em: 8 mar. 2018.
- KENDALL, K.E.; KENDALL, J.E. **Systems Analysis and Design**. 9th Ed. Boston: Pearson, 2014.
- **The Journal of Systems and Software**. Disponível em: <<https://www.journals.elsevier.com/journal-of-systems-and-software>>. Acesso em 03/08/2018.

Plano de aulas	
Parte	Conteúdo
1	A análise: Sua Importância e as vantagens de Modelar
2	Motivações: O Negócio e os Requisitos (Sistema e Software)
3	UML: Breve Histórico e seus Diagramas
4	Casos de Uso: Definição, Elementos e Modelagem
5	Detalhamento: Cenários e Fluxos
6	Detalhamento: Realização de Caso de Uso
7	O.O. Conceitos: Paradigma Orientado a Objetos
8	O.O. Classes: Definição, Elementos e Modelagem
9	O.O. Técnicas: Interfaces e Padrões de Projeto
10	Diagrama de Sequência: Definição, Elementos e Modelagem
11	Diagrama de Atividades: Definição, Elementos e Modelagem
12	Diagrama de Máquina de Estados: Definição, Elementos e Modelagem