

**DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS	
Código: ADS304	
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 40h CH Prática: 40h CH PPS: 0h CH Extensão: 0h
Número de Créditos: 4	
Pré-requisitos: ADS202	
Semestre: 3	
Nível: Superior Tecnológico	
EMENTA	
Fundamentos de análise e projeto de sistemas de informação. Engenharia de requisitos. Modelagem de software.	
OBJETIVO	
Objetivo geral Avaliar e selecionar técnicas de análise, projeto e modelagem de software e dados. Objetivos específicos - Entender os conceitos básicos de análise e projeto de software; - Aplicar ferramentas de modelagem de software; - Documentar software.	
PROGRAMA	
FUNDAMENTOS DE ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO • Definições de Dado, Informação e Conhecimento; • Definições e evoluções de Software; • Introdução aos sistemas de informação; • Definições de Análise e Projeto de Sistemas; • Concepções e componentes de um projeto de software; • Metodologias de análise de projeto de software. ENGENHARIA DE REQUISITOS • Conceito e finalidade; • Requisitos funcionais e não funcionais; • Técnicas de elicitação de requisitos; • Documentação de requisitos. MODELAGEM DE SOFTWARE • Introdução a UML; • Especificação de requisitos com casos de uso;	

- Planejamento com Diagrama de Classes e diagrama de objetos;
- Planejamento de interações com diagrama de sequência e de colaboração;
- Diagrama de atividades e diagrama de estados;
- Documentação de projeto de software;
- Outras ferramentas da Análise e Projeto de Sistemas.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aula teórica:

- As estratégias de aprendizado farão uso de aulas expositivas, a fim de apresentar técnicas e ferramentas para análise e projetos de software. A teoria e prática serão combinadas, de modo a aplicar os conteúdos estudados, priorizando a contextualização desses em situações problema. Será adotado um projeto prático, a fim de aplicar as diferentes etapas que englobam a fase de documentação de software, possibilitando ao aluno criar os artefatos necessários no processo de software. Por meio de trabalhos em grupo, serão adotadas estratégias de aprendizagem colaborativa a fim de possibilitar troca de ideias e colaboração mútua, além da prática de soft skills como comunicação, proatividade e liderança. Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s).

Aulas práticas:

- Atividades práticas serão conduzidas nos Laboratórios de Informática e CAD, com o apoio de desktops e softwares específicos disponibilizados;
- Aulas práticas por meio de discussões em equipe serão desenvolvidas para provocar abordagens práticas na elaboração da documentação de software;
- Uso de abordagem interdisciplinar, que desenvolva nos alunos os artefatos necessários para documentação de projeto de software, visando desenvolver hard skills e soft skills.

AValiação

A avaliação se dará de forma contínua, considerando aspectos qualitativos e quantitativos, em conformidade com as diretrizes estabelecidas no Regulamento da Organização Didática (ROD). Considerando seu caráter formativo, os instrumentos de avaliação deverão prever retorno aos estudantes sobre seus progressos e orientações para sanar dificuldades. Os instrumentos de avaliação serão diversificados e deverão não somente avaliar habilidade técnicas, mas também estimular o discente no desenvolvimento e aprimoramento de soft skills. Os instrumentos de avaliação podem ser realizados através de trabalhos práticos, individuais e em grupo, apresentação de seminários, visitas técnicas, dentre outros. A escolha dos instrumentos deve considerar o perfil da turma e ser um facilitador do processo de ensino e aprendizagem. Durante toda a continuidade do processo ensino-aprendizagem, sugere-se a promoção, em alta frequência, de avaliações formativas capazes de proporcionar ao docente um feedback imediato de como estão as interferências pedagógicas em sala de aula, e permitindo ao aluno uma reflexão sobre ele mesmo, exigindo autoconhecimento e controle sobre a sua responsabilidade, frente aos conteúdos já vistos em aula, privilegiando a preocupação com a satisfação pessoal do aluno e juntando informações importantes para mudanças na metodologia e intervenções decisivas na construção de conhecimento dos discentes, inclusive com subsídios para propostas de atividades de recuperação paralela na(s) reunião(es) de colegiado de curso, coordenação de curso e demais setores ligados ao ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 9.ed. São Paulo, SP: Addison-Wesley, 2011. 592 p. ISBN 85-88639-07-6.
- [2] LARMAN, Craig. **Utilizando UML e Padrões**. Porto Alegre: Bookman, 2011. E-book. ISBN 9788577800476. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577800476>. Acesso em: 23 de fev. 2023.

[3] LEDUR, Cleverson Lopes. **Análise e projeto de sistemas**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. ISBN 9788595021792. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595021792>. Acesso em: 23 de fev. 2023.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

[1] DENNIS, Alan; WIXOM, Barbara Haley; ROTH, Roberta M. **Análise e Projeto de Sistemas**. Rio de Janeiro: LTC, 2014. E-book. ISBN 978-85-216-2634-3. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2634-3>. Acesso em: 23 de fev. 2023.

[2] WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e Design Orientados a Objetos para Sistemas de Informação: Modelagem com UML, OCL e IFML**. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2014. E-book. ISBN 9788595153653. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595153653>. Acesso em: 23 de fev. 2023.

[3] REINEHR, Sheila. **Engenharia de Requisitos**. Porto Alegre: SAGAH, 2020. E-book. ISBN 9786556900674. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900674>. Acesso em: 23 de fev. 2023.

[4] PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de software**. Porto Alegre: AMGH, 2021. E-book. ISBN 9786558040118. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558040118>. Acesso em: 23 de fev. 2023.

[5] FILHO, Wilson de Pádua P. **Engenharia de Software - Produtos - Vol.1**. Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788521636724. Disponível em:

<https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636724/>. Acesso em: 23 de fev. 2023.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico