



UNIVERSIDADE CESUMAR – UNICESUMAR

NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

PLANO DE ENSINO		CURRÍCULO 2018	SÉRIE/ ANO 1ºano/2021
CURSO	Engenharia de Software		
DISCIPLINA	Engenharia de Software		
CARGA HORÁRIA		TURMAS	
100		1,2,3 e 4	
COORDENADOR		TITULAÇÃO	
Flavia Lumi Matuzawa		Mestre	

EMENTA

Introdução à engenharia de software. Processo de software. Modelos de processo de software. Requisitos de software. Modelagem de Software. Linguagem de modelagem. Validação e manutenção de software. Ferramentas de apoio ao desenvolvimento de software. Qualidade de Software.

COMPETÊNCIAS

Conhecer os conceitos relacionados à engenharia de software.
Compreender o processo de desenvolvimento de software, ou seja, desde a concepção, desenvolvimento, implementação e manutenção do software.
Identificar os vários modelos de ciclo de vida e seu efeito na prática da produção de software.
Utilizar a notação UML na modelagem de sistemas, através da elaboração de diagramas.
Utilizar uma ferramenta CASE baseada em UML para a modelagem de sistemas.

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

Fundamentos da Engenharia de Software. Orientação a objeto. Diagramas UML de Caso de Uso, Classe. Análise de requisitos. Modelos e fases do processo de desenvolvimento de software. Compreender os fundamentos da orientação a objeto para modelagem de software. Aprender a linguagem UML para realização da modelagem de software. Desenvolver capacidade analítica para levantamento de requisitos de software. Selecionar tipos adequados de diagramas para cada situação durante a modelagem de software. Contrastar os diferentes modelos de desenvolvimento de software de acordo com o projeto a ser desenvolvido.



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – INTRODUÇÃO A ENGENHARIA DE SOFTWARE

- Conceitos Básicos e Aplicações de Software
- História da Engenharia de Software
- Tipos de Aplicações de Software
- Processos de Software
- Metodologias Ágeis

UNIDADE II- REQUISITOS DE SOFTWARE

- Requisitos de Software
- Documento de Requisitos
- Engenharia de Requisitos

UNIDADE III - MODELAGEM DE SISTEMAS

- Introdução à UML
- Ferramentas CASE
- Modelagem de Sistemas
- Diagrama de Casos de Uso
- Conceitos Básicos de Orientação a Objetos

UNIDADE IV- DIAGRAMAS DE SISTEMAS

- Diagrama de Classes
- Diagrama de Seqüência
- Diagrama de Máquina de Estados
- Diagrama de Atividades

UNIDADE V- GERENCIAMENTO DE SOFTWARE

- Introdução à Qualidade de Software
- Teste de Software
- Evolução de Software
- Configuração de Software



METODOLOGIA DA DISCIPLINA

Durante o ciclo de aprendizagem da disciplina, o acadêmico terá a possibilidade de desenvolver as competências pessoais e profissionais por meio de estratégias pedagógicas diferenciadas subsidiadas pela imersão nos conteúdos, relacionando a realidade circundante da área de conhecimento, as competências previstas no perfil do egresso, as demandas da sociedade, carreira, projetos de vida e trabalho. Na disciplina apresentam-se:

- Situações problemas objetivando refletir sobre temáticas atuais gerando significado, experimentação e ação, contribuindo para a construção cidadã e profissional do estudante;
- Conteúdo teórico virtual construído a partir dos pilares institucionais que apresentam o conteúdo programático;
- Atividades de autoestudo teórico e prático;
- Recursos didático-pedagógicos diversos mediatizados pelas tecnologias;
- Canais diversificados para interação, retirada de dúvidas e troca de informações.

AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA

O sistema de avaliação da disciplina é composto por diferentes atividades que integram a média final do aluno.

1. **Prova Presencial:** É obrigatória, sem consulta e deve ser realizada no Polo de apoio presencial. O período de realização dessa prova ocorre conforme calendário acadêmico.

Obs.: *excepcionalmente, no período de Pandemia da Covid-19, atendendo as orientações da Organização Mundial da Saúde quanto ao distanciamento social e decretos do Poder Executivo de Estados e Municípios, bem como as orientações do Ministério da Saúde e da Educação, o Colegiado do curso passa a adotar medida especial no processo de avaliação da disciplina. Considerando a relevância da atividade MAPA para o processo formativo e a metodologia adotada, definiu-se por realizar cálculo de proporcionalidade a partir da nota do MAPA, para a composição de nota. Esta medida poderá ser revogada a qualquer tempo, considerando as orientações e determinações dos órgãos supracitados, bem como considerando calendário acadêmico e prazos de entregas de atividades.*

2. **Atividades de Estudo:** Para cada disciplina são previstas atividades de estudo, realizadas conforme calendário acadêmico e compostas por questões objetivas.

3. **Atividades de Conhecimentos Gerais:** Referem-se ao conteúdo abordado na palestra da Semana de Conhecimentos Gerais e são disponibilizadas no dia da aula do curso.

4. **MAPA – Material de Avaliação da Aprendizagem:** É uma atividade avaliativa, composta por diferentes instrumentos, que possibilita ao aluno colocar em prática os conhecimentos adquiridos na disciplina.

A média final para aprovação é igual ou superior a 6,0.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA DA DISCIPLINA NO CURSO

MEDEIROS, E. S. de. **Desenvolvendo Software com UML 2.0**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.
VETORAZZO, Adriana de Souza. **Engenharia de software**. Porto Alegre SAGAH 2018
PFLEEGER, S. L. **Engenharia de software: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo. Prentice Hall, 2004.
SOMMERVILLE, I.; BOSNIC, I.; GONÇALVES, K. G. de O. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011

PERIÓDICOS QUE PODEM SER CONSULTADOS PARA A DISCIPLINA NO CURSO

<http://www.devmedia.com.br/engenharia>
<http://www.computer.org/portal/web/tse/about>
<http://www.sbc.org.br/>

APROVAÇÃO DO COLEGIADO DO CURSO

Flavia Lumi Matuzawa
Coordenação de Curso
NEAD-Unicesumar