

Plano de Ensino

CAMPUS VARGINHA

DISCIPLINA: Engenharia de Software

CÓDIGO: G08ENSO 0.01

Início: **02/2024**

Carga Horária: Total: 30 horas/aula

Semanal: 02 aulas/aula

Créditos: 02

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Específica

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Computação e Engenharia Civil

Ementa:

Introdução à engenharia de software. Modelos de processos de desenvolvimento de software. Técnicas de gerenciamento e planejamento de software. Requisitos e especificação de software. Métodos de análise e projeto de software. Teste e revisão de software. Manutenção de software. Gerenciamento de configuração. Aplicações de Engenharia de Software. Ferramentas e ambientes de software. Padrões de desenvolvimento e documentação de software. Garantia de qualidade de software.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Bacharelado em Sistemas de Informação	4º	Desenvolvimento de Software para Sistemas de Informação	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos

Programação de Computadores I

Laboratório de Programação de Computadores I

Correquisitos

Laboratório de Engenharia de Software

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

1	Compreender e aplicar modelos de processo de desenvolvimento de software ;
2	Compreender o que são requisitos e como realizar a especificação dos mesmos ;
3	Aplicar Técnicas de gerenciamento e planejamento de software ;
4	Identificar e aplicar modelagem de sistemas utilizando modelos diversos ;
5	Compreender e aplicar revisão e testes de software ;
6	Relatar o processo de manutenção de software;
7	Compreender e aplicar recursos de gerenciamento de configuração;
8	Descrever a importância da garantia da qualidade e apontar formas de atingi-la.

Unidades de ensino

Carga-horária
Horas/aula

Plano de Ensino

1	Introdução à engenharia de software • Histórico e conceitos básicos • Importância	1
2	Modelos de processos de desenvolvimento de software • Atividades de um processo de desenvolvimento • Modelos de processo clássicos: cascata, incremental, evolucionário • O Processo Unificado • Introdução a Métodos Ágeis	6
3	Técnicas de gerenciamento e planejamento de software • Elaboração de cronograma • Estimativa de custo e prazo • Uso de ferramentas e ambientes de software	3
4	Requisitos e especificação de software • Requisitos Funcionais e Não Funcionais • Elicitação de requisitos • Especificação e Validação de Requisitos • Padrão de Documentação	4
5	Teste e revisão de software • Inspeção e Revisão de Software • Processo de Teste: planejamento, projeto e execução • Teste de desenvolvimento • Desenvolvimento Dirigido por Testes • Teste de lançamento • Teste de Usuário • Automatização de teste • Uso de ferramentas e ambientes de software	4
6	Manutenção de software • Processo de manutenção de software • Tipos de manutenção	2
7	Gerenciamento de configuração • Gerenciamento de Versões • Construção de Sistemas • Gerenciamento de Mudanças • Gerenciamento de Lançamentos • Ferramentas de suporte	4
8	Padrões de desenvolvimento • Cliente Servidor • Clean Architecture • MVC • Clean Code	3
9	Garantia de qualidade de software. • Conceitos • Mecanismos para garantia da qualidade	3
Total		30

Bibliografia Básica	
----------------------------	--

- | | |
|---|--|
| 1 | PRESSMAN, Roger S., ENGENHARIA DE SOFTWARE , uma abordagem prática – 3ª. Ed. – São Paulo: Pearson 1995. |
| 2 | REZENDE, Denis Alcides, ENGENHARIA DE SOFTWARE e Sistemas de Informação – 2ª. Ed. – Rio de Janeiro: Brasport, 2002. |
| 3 | SOMMERVILLE, Ian. ENGENHARIA DE SOFTWARE . 6ª. Ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2003. |

Bibliografia Complementar	
----------------------------------	--

- | | |
|---|--|
| 1 | BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: Guia do usuário . Rio de Janeiro: Campus, 2006. |
| 2 | DAVIS, William S. Análise e projeto de sistemas: Uma abordagem estruturada . LTC Editora, 1994. |
| 3 | FAIRLEY, Richard E. Software engineering concepts . McGraw-Hill, 1985. |
| 4 | SARSON, Trish; GANE, Chris. Análise estruturada de sistemas . LTC Editora, 1984 |
| 5 | TONSIG, S. L. Engenharia de Software, Análise e Projeto de Sistemas , São Paulo: Futura 2003. |