

CAMPUS TIMÓTEO	
DISCIPLINA: Engenharia de Software I	CÓDIGO: G07ESOF1.01

Início: 03/2025

Carga Horária: Total: 60 horas-aula Semanal: 04 aulas Créditos: 04

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Profissionalizante

Competências/habilidades: C02, C03, C04, C06, C07, C09, C10, C11, C12, C13, C14

Departamento que oferta a disciplina: DECOMTM

EMENTA

Conceitos básicos de engenharia de *software*. Processos de desenvolvimento de *software*. Desenvolvimento ágil de *software*. Análise e projeto de *software*. Gerenciamento de configuração. Reúso de *software*. Verificação e validação de *software*. Paradigmas e tecnologias emergentes.

Curso	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Computação	5º	Engenharia de Software	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos: Modelagem de Sistemas, Lab. de Modelagem de Sistemas
Correquisitos:

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1	Compreender os fundamentos da engenharia de <i>software</i> .
2	Conhecer modelos e metodologias de desenvolvimento de <i>software</i> .
3	Familiarizar-se com práticas de reutilização de <i>software</i> .
4	Aplicar princípios de gerenciamento de configuração.
5	Entender e aplicar verificação e validação de <i>software</i> .
6	
7	
8	

Plano de Ensino

Unidades de ensino		Carga Horária Horas-aula
1	INTRODUÇÃO A ENGENHARIA DE SOFTWARE – Conceitos de processo e produto de <i>software</i> . Processo e qualidade de <i>software</i> .	4
2	PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE – Ciclo de vida de <i>software</i> . Modelos de processos. Processo unificado e suas variações.	6
3	DESENVOLVIMENTO ÁGIL DE SOFTWARE – Métodos ágeis. Técnicas de desenvolvimento ágil. Escalabilidade dos métodos ágeis.	10
4	ANÁLISE E PROJETO DE SOFTWARE – Transição entre análise e projeto. Diagramas e notações para representação do projeto. Arquitetura de <i>software</i> e estilos arquiteturais. Introdução a padrões de projeto.	6
5	GERENCIAMENTO DE CONFIGURAÇÃO – Gerenciamento de versões. Construção de sistemas. Gerenciamento de mudanças. Gerenciamento de lançamentos. Ferramentas de suporte.	10
6	REÚSO DE SOFTWARE – Unidades de reúso. Benefícios e desafios. Abordagens de reúso. Desenvolvimento baseado em componentes e serviços.	10
7	VERIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO DE SOFTWARE – Processo de teste de <i>software</i> . Tipos de testes de <i>software</i> . Desenvolvimento dirigido por testes. Ferramentas de suporte.	10
8	TÓPICOS ESPECIAIS – Paradigmas, técnicas, modelos e tecnologias emergentes.	4
9		
10		
11		
12		
Total:		60

Bibliografia Básica	
1	PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. xiii, 1248p., ISBN 978-85-216-1650-4
2	SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2018. E-book. (768 p.). ISBN 9788543024974
3	PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. Tradução de Ariovaldo Griesi, Mario Moro Fecchio. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. xxviii, 771 p., il. ISBN 9788563308337

Bibliografia Complementar	
1	ENGHOLM JR., Hélio. Engenharia de software na prática. São Paulo: Novatec, 2010. 439 p. ISBN 978-85-7522-217-1
2	ORGANIZADOR RAFAEL FÉLIX. Teste de software. Editora Pearson, 2016. E-book. (139 p.). ISBN 9788543020211
3	PFLEEGER, Shari Lawrence. Engenharia de software: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 537p. ISBN 9788587918314
4	VITOR L. MASSARI. Agile Scrum Master no Gerenciamento Avançado de Projetos. Editora Brasport, 2016. Livro. (0 p.). ISBN 9788574527857
5	VITOR L. MASSARI. Gerenciamento Ágil de Projetos. Editora Brasport, 2018. Livro. ISBN 9788574528939



PLANO DE ENSINO Nº 2264/2025 - CECOMTM (11.51.22)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 29/10/2025 21:34)

RODRIGO GAIBA DE OLIVEIRA

COORDENADOR - TITULAR

CECOMTM (11.51.22)

Matrícula: ###924#3

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **2264**, ano: **2025**,
tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **29/10/2025** e o código de verificação: **ae70a7d760**