



CAMPUS NOVA GAMELEIRA	
DISCIPLINA: Engenharia de Software II	CÓDIGO: G00ESOF2.01

Início: 01/2023

Carga Horária: Total: 60 horas-aula

Semanal: 04 horas-aula

Créditos: 04

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Profissionalizante

Competências/habilidades a serem desenvolvidas:

Especificar e validar os requisitos, projetar, implementar, verificar, implantar, testar e documentar soluções de software, validando seu atendimento às necessidades de interação com o usuário.

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Computação

Ementa:

Ambientes de desenvolvimento de software. Verificação, validação e testes de software. Gerência de configurações de software. Gerência de projetos de software. Manutenção e evolução de software. Medição de software. Engenharia reversa. Reengenharia. Avaliação e melhoria de processos de software; gestão da qualidade de software.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Computação	6º	Engenharia de Software	X	

Interdisciplinaridades:

Prerrequisitos

Engenharia de Software I

Laboratório de Engenharia de Software I

Correquisitos

-

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante

1	Conhecer os aspectos econômicos envolvidos nos produtos de software.
2	Conhecer os princípios da qualidade de software e avaliar as necessidades de qualidade de sistemas de software.
3	Conhecer os principais modelos de gerenciamento de controle de qualidade de sistemas de software visando à melhoria da qualidade dos produtos e processos.

Unidades de ensino		Carga horária horas-aula
1	Construção de software: compiladores; ambientes integrados de desenvolvimento (IDEs); depuradores; gerenciadores de bancos de dados; ferramentas para construção de interfaces.	4
2	Reengenharia de software: evolução de software; manutenção de software; engenharia reversa; refatoração; bad smells.	8

Plano de Ensino

3	Reuso de software e suas técnicas: frameworks; biblioteca de programas; linha de produtos de software; sistemas orientados a serviços; desenvolvimento dirigido por modelos; integração de COTS; geradores de programas; desenvolvimento orientado a aspectos; empacotamento de sistemas legados; desenvolvimento baseado em componentes.	8
4	Qualidade de software: conceito de débito técnico; garantia de qualidade de software; verificação e validação; técnicas de revisão de código; modelos e normas de qualidade de software; ISO 9001; MPS-BR; CMMI; SPICE (ISO/IEC 15504); Seis Sigma.	8
5	Estratégias e testes de software: teste de unidade; teste de integração; teste de validação; teste de sistema; processo de depuração.	8
6	Gestão de configuração de software: sistemas de controle de versão; controle de versão centralizado; controle de versão distribuído; organização de repositórios: multirepos ou monorepos;	8
7	Gerência de projetos de software: ciclo de vida de um projeto; iniciação; planejamento; execução; monitoramento e controle; encerramento.	8
8	DevOps e implantação de software: integração contínua; servidores de integração contínua; <i>deployment</i> contínuo; entrega contínua.	8
Total		60

Bibliografia Básica	
1	SOMMERVILLE, I. Engenharia de software . Tradução: Luiz Claudio de Queiroz e Fábio Levy Siqueira. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2019.
2	PRESSMAN, R. S; MAXIM, B. R. Engenharia de software: uma abordagem profissional . 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2021.
3	WAZLAWICK, R. S. Engenharia de software: conceitos e práticas . 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019

Bibliografia Complementar	
1	PAULA FILHO, W. P. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.
2	DELAMARO, M. E.; JINO, M.; MALDONADO, J. C. Introdução ao teste de software . 2. ed. [s.l.] Elsevier, 2016.
3	MALDONADO, J.; Delamaro, M.; Vicenzi, A. M. R. Automatização de teste de software com ferramentas de software livre . 1. ed. [s.l.] GEN LTC, 2018.
4	VALENTE, M. T. O. Engenharia de software moderna . 1. ed. [s.l.] Moderna, 2020.
5	FOWLER, M., Refatoração: aperfeiçoando o projeto de código existente . 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.



PLANO DE ENSINO N° 1565/2024 - CECOM (11.51.11)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 26/07/2024 16:25)

BRUNO ANDRE SANTOS

COORDENADOR

CECOM (11.51.11)

Matrícula: ###594#8

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1565**, ano: **2024**,
tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **26/07/2024** e o código de verificação: **343f0ca940**