

Plano de Ensino

CAMPUS: Leopoldina		
DISCIPLINA: Desenvolvimento Ágil de Sistemas	CÓDIGO: G03DASI0.01	

Início: 2023/1

Carga Horária: Total: 30 horas/aula

Semanal: 02 aulas/aula

Créditos: 02

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Específica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C12.0, H12.1, H12.4

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Eletroeletrônica

Ementa:

Métodos tradicionais e ágeis de desenvolvimento de software. Manifesto ágil. Técnicas ágeis: Estórias dos usuários; Casos de uso; Test Driven Development (TDD); Integração contínua; Kanban. Modelagem ágil. Métodos ágeis: Scrum, XP, FDD, Crystal, Lean, DSDM, Agile Unified Process (AUP), Framework de práticas ágeis. Métodos ágeis e usabilidade. Métodos ágeis e linhas de produto. Métodos ágeis e modelos de maturidade.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Controle e Automação	5º	Informática Industrial	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos

G03AEDA0.01 - Algoritmos e Estruturas de Dados

Correquisitos

Não há

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante

1	Ser capaz de conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas.
2	Projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia.
3	Aplicar conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia.
4	Ser capaz de interagir com as diferentes culturas, mediante o trabalho em equipes presenciais ou a distância, de modo que facilite a construção coletiva.
5	Atuar, de forma colaborativa, ética e profissional em equipes multidisciplinares, tanto localmente quanto em rede.
6	Gerenciar projetos: gerenciar projetos e liderar, de forma proativa e colaborativa, definindo as estratégias e construindo o consenso nos grupos.
7	Reconhecer e conviver com as diferenças socioculturais nos mais diversos níveis em todos os contextos em que atua.
8	Preparar-se para liderar empreendimentos em todos os seus aspectos de produção, de finanças, de pessoal e de mercado.
9	Planejar, especificar, projetar, implementar, testar, verificar e validar sistemas de computação (sistemas digitais), incluindo computadores, sistemas baseados em microprocessadores, sistemas de comunicações e sistemas de automação, seguindo

Plano de Ensino

	teorias, princípios, métodos, técnicas e procedimentos da Computação e da Engenharia.
10	Gerenciar projetos e manter sistemas de computação.
11	Projetar e implementar software para sistemas de comunicação.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Métodos Tradicionais e Ágeis - Manifesto Ágil e Técnicas Ágeis	4
2	Técnicas ágeis: - Casos de Uso - Estórias dos Usuários - TDD - Integração Contínua	6
3	Métodos Ágeis: - Kanban - Modelagem Ágil - Scrum - FDD - XP - DSDM - Crystal - Lean - AUP	16
4	Framework de Práticas Ágeis: - Métodos ágeis e usabilidade - Métodos ágeis e linhas de produto - Métodos ágeis e modelos de maturidade	4
Total		30

Bibliografia Básica	
1	VITOR L.; MASSARI, A. V.. Agile Scrum Master no Gerenciamento Avançado de Projetos . Editora Brasport, 2016. ISBN 9788574527857. Disponível em: https://middlewarebv.am4.com.br/SSO/cefet/9788574527857 . Acesso em: 17 out. 2022
2	SOMMERVILLE, I.. Engenharia de software , 10 ed. Pearson, 2019. ISBN 9788543024974. Disponível em: https://middlewarebv.am4.com.br/SSO/cefet/9788543024974 . Acesso em: 17 out. 2022.
3	COSTA, A. B.; PEREIRA, F. S.. Fundamentos de gestão de projetos: da teoria à prática - como gerenciar projetos de sucesso . Editora Intersaberes, 2019. ISBN 9788522701230. Disponível em: https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/cefet/9788522701230 . Acesso em: 17 out. 2022.

Bibliografia Complementar	
1	PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R.. Engenharia de software: uma abordagem profissional . 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2021. ISBN 9786558040101.

2	SOMMERVILLE, I.. Engenharia de software . 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2019. xi, 756 p., il. ISBN 9788543024974.
3	GAMMA, E.. Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos . Tradução de Luiz A. Meirelles Salgado. Porto Alegre: Bookman, 2000. xii, 364 p., il. ISBN 9788573076103.
4	PAULA FILHO, W. P.. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009. xiii, 1248 p., il. ISBN 978-85-216-1650-4
5	VITOR L.; MASSARI, A. V.. Gestão Ágil de Produtos com Agile Think Business Framework: guia para certificação EXIN Agile Scrum Product Owner . Editora Brasport, 2018. ISBN 9788574528731. Disponível em: https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/cefet/9788574528731 . Acesso em: 17 out. 2022.



PLANO DE ENSINO Nº 1272/2025 - CECALP (11.51.20)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 22/08/2025 08:25)

MARLON LUCAS GOMES SALMENTO

COORDENADOR - TITULAR

CECALP (11.51.20)

Matrícula: ###575#9

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: 1272, ano: 2025, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: 21/08/2025 e o código de verificação: **db5038d2f4**