

CÓDIGO DO CURSO	CURSO
GSISNF	BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

CÓDIGO DA DISCIPLINA	NOME DA DISCIPLINA	ANO/SEMESTRE
GS19404NF	ENGENHARIA DE SOFTWARE	2022/1

CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS	AULAS/SEMANA				PERÍODO
30 horas (36 h-a)	2	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	NÃO PRESENCIAL	4º
		2	0	0	0	

PRÉ - REQUISITO (S)	CORREQUISITO (S)
Programação Orientada a Objetos	-----

EMENTA
Conceitos de engenharia de software. Modelos de ciclo de vida de software. Processos e arcabouços de desenvolvimento de software. Elicitação, análise e documentação de requisitos. Projeto de software. Teste de software. Gerência de configuração de software. Manutenção de software. Implantação e suporte.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões . 3.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2009. xiii, 1248 p., il. Bibliografia p. [1235]-1244. ISBN 9788521616504 (broch.).
2. PRESSMAN, Roger S., 1947-. Engenharia de software: uma abordagem profissional . 8. ed. Porto Alegre: AMGH Ed., 2016. xxviii, 940p., il. col., 28 cm. Bibliografia: p. [909]-932. ISBN 9788580555332 (broch.).
3. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software . 9.ed. São Paulo: Pearson, 2011. xiii, 529p., il. ISBN 9788579361081.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. EVANS, Eric. Domain-drive design: atacando as complexidades no coração do software . 2.ed. rev. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. xxviii, 499, il. ISBN 9788576085041:(broch.).
2. FOWLER, Martin. Refatoração: aperfeiçoando o projeto de código existente . Porto Alegre: Bookman, 2004. 365p., il. ISBN 9798536303955.
3. MCCONNELL, Steve. Code complete: um guia prático para construção de software . 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. xv, 928p., il. ISBN 9788536305042.
4. MCLAUGHLIN, Brett; POLLICE, Gary; WEST, David. Use a cabeça análise e projeto orientado ao objeto .

Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. xxx, 442p., il. ISBN 9788576081456.

5. PILONE, Dan; MILES, Russ. **Use a cabeça: desenvolvimento de software**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 379p., il. ISBN 9788576082125.

OBJETIVOS GERAIS

1. Discutir princípios e práticas da engenharia de software;
2. Compreender o desenvolvimento e a manutenção de software com qualidade e eficiência;
3. Identificar aspectos técnicos e sociais relacionados ao processo de construção e de manutenção de software.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, dialogadas e práticas, ilustradas, com o auxílio de recursos audiovisuais. Para obter melhor aprofundamento do conteúdo, poderão ser propostos seminários e/ou atividades de pesquisa. Todas as aulas serão realizadas em laboratório devidamente equipado com ferramentas de apoio.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas individuais, trabalhos de pesquisa e/ou seminários.

PROGRAMA

1. Introdução
 - 1.1. Mitos da construção de software
 - 1.2. Desafios
 - 1.3. Conceitos de engenharia de software
 - 1.4. Modelos de ciclo de vida
 - 1.5. Processos de desenvolvimento
2. Visão geral da construção de software
 - 2.1. Elicitação de requisitos
 - 2.2. Análise e projeto
 - 2.3. Construção e testes
 - 2.4. Implantação e suporte
3. Elicitação de requisitos
 - 3.1. Coleta de informação
 - 3.2. Tipos de requisitos
 - 3.3. Dinâmica
 - 3.4. Interesses e interessados
 - 3.5. Riscos
 - 3.6. Documentação
 - 3.7. Verificação
4. Análise e projeto de requisitos
 - 4.1. Requisitos iniciais
 - 4.2. Classificação e priorização dos requisitos
 - 4.3. Identificação de riscos e necessidades

- 4.4. Planejamento de liberações
- 4.5. Previsão de recursos
- 4.6. Análise de escopo, custo e prazo
5. Documentação de requisitos
 - 5.1. Documentação textual e ferramentas de apoio
 - 5.2. Mini-mundo
 - 5.3. Casos de uso
 - 5.4. Estórias de usuário
 - 5.5. Rastreabilidade de requisitos
 - 5.6. Verificação de requisitos
 - 5.7. Ferramentas de apoio
6. Gerência de configuração de software
 - 6.1. Gestão de dependências
 - 6.2. Controle de versões
 - 6.3. Ferramentas de apoio
 - 6.4. Alinhando requisitos, prazos e versões
7. Projeto de software
 - 7.1. Quesitos desejáveis em um projeto
 - 7.2. Fatores de qualidade
 - 7.3. Alocação de recursos
 - 7.4. Organização do projeto
 - 7.4.1. Convenções e padronização de artefatos
 - 7.4.2. Documentação e comunicação
 - 7.5. Projeto arquitetural
 - 7.5.1. Atendendo a interesses e interessados
 - 7.5.2. Gerenciando conflitos de interesse
 - 7.5.3. Especificação de tecnologias e processos
 - 7.6. Projeto de interface de usuário
 - 7.7. Projeto orientado a objetos
 - 7.8. Projeto com a Linguagem de Modelagem Unificada
 - 7.9. Princípios e padrões de projeto orientado a objetos
8. Desenvolvimento e testes
 - 8.1. Garantia da qualidade
 - 8.2. Refatoração
 - 8.3. Testes de software
 - 8.3.1. Necessidade do teste
 - 8.3.2. Tipos de teste
 - 8.3.3. Gestão de defeitos
 - 8.3.4. Ferramentas de apoio
9. Projeto e manutenção de banco de dados
 - 9.1. Tipos de bancos de dados
 - 9.2. Projeto
 - 9.3. Manutenção
10. Implantação, suporte e manutenção
 - 10.1. Gerência de configuração e liberações
 - 10.2. Distribuição e instalação
 - 10.3. Treinamento
 - 10.4. Suporte
 - 10.4.1. Gestão de ocorrências
 - 10.4.2. Integração com a área técnica

10.5. Manutenção de software
 10.5.1. Tipos de manutenção
 10.5.2. Planejamento

PROFESSOR RESPONSÁVEL	
NOME - SIAPE	Eliezer Dutra Gonçalves - 1605582
ASSINATURA	
COORDENADOR DO CURSO	
NOME - SIAPE	Rodrigo Reis Gomes – 1644791
ASSINATURA	

LOCAL E DATA
Nova Friburgo, 19 de novembro de 2021.