

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO
Centro de Ciências Exatas e Tecnologia - CCET
Departamento de Informática Aplicada - DIA

Concurso para Adjunto A - Área: **Ciência da Computação / Sistemas de Informação /
Análise de Sistemas / Programação Modular / Processo de Software**

PROGRAMA DO CONCURSO

1. Orientação a objetos
2. Engenharia de requisitos de sistemas
3. Requisitos de negócio, funcionais e não funcionais
4. Técnicas para elicitação de requisitos
5. Linguagem de Modelagem Unificada (UML)
6. Modelagem de processos de negócio e diagramas de atividades
7. Análise e modelagem de requisitos orientada a objetos
8. Diagramas de casos de uso e diagramas de classes
9. Modelagem de projeto de software orientado a objetos
10. Diagramas de estados, interação, sequência e colaboração
11. Diagramas de componentes e implantação
12. Conceitos sobre sistemas de controle de versão
13. Codificação de software
14. Verificação, validação e teste de software
15. Testes de unidade e *mocking*
16. Princípios de projeto de software
17. Princípios de projeto orientado a objetos
18. Arquitetura de sistemas orientados a objetos
19. Arquitetura MVC
20. Padrões de projeto de software
21. Fundamentos de Engenharia de Software
22. Processos de Software
23. Modelos de Ciclo de Vida
24. Métodos Ágeis de Desenvolvimento
25. Modelos de Maturidade e Qualidade de Software
26. Qualidade e manutenção de sistemas
27. Qualidade de Produto, Qualidade de software
28. Métricas e medição de produto e de projeto
29. Gestão da qualidade
30. Gestão de time

BIBLIOGRAFIA

1. Bezerra, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. Elsevier, 2015.

2. Larman, Craig. Utilizando UML e Padrões – Uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos. Bookman, 3ª Edição, 2007
3. Martin, Robert C. Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship. Prentice Hall, 2008.
4. Gamma, E., Helm, R., Johnson, R., Vlissides, J.: Padrões de Projetos: Soluções Reutilizáveis de Software Orientados a Objetos, Bookman, 2000.
5. Pressman, Roger S. e Maxim, Bruce R. Engenharia de software: uma abordagem profissional. AMGH Editora Ltda., 8a. edição, 2016.
6. SOFTEX (Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro). MPS.BR – Guias de Implementação (vários volumes). Disponível em: www.softex.br/mpsbr.
7. Boria, Jorge Luis, Rubinstein, Viviana, Rubinstein, Andrés. A história da Tahini-Tahini - Melhoria de Processos de Software com Métodos Ágeis e Modelo MPS. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação / Secretaria de Política de Informática, 2013.
8. Prikladnicki, Rafael; Willi, Renato; Milani, Fabiano (organizadores). Métodos Ágeis para Desenvolvimento de Software. Editora Bookman, Porto Alegre, 1ª edição.