



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

I – IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: TÓPICOS AVANÇADOS EM AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE SISTEMAS
PRÉ-REQUISITO: NÃO TEM

() OBRIGATÓRIA (X) OPTATIVA

PROGRAMA: INFORMÁTICA APLICADA

ÁREA: COMPUTAÇÃO INTELIGENTE

CARGA HORÁRIA: 60

TOTAL DE CRÉDITOS: 4

II - EMENTA (Sinopse do Conteúdo)

Teste de Hipótese, Regressão Linear, Caracterização de Carga de trabalho, Planejamento de Experimentos, Análise de Sensibilidade, Avaliação de Performabilidade, Aplicações Práticas.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Testes de Hipóteses
2. Regressão Linear
3. Planejamento de Experimentos (DOE)
 - 3.1. Planejamento Simples
 - 3.2. Planejamento Fatorial Completo
 - 3.3. Planejamento Fatorial Parcial
4. Técnicas de Injeção de Falhas
5. Análise de Sensibilidade
6. Avaliação de Performabilidade
 - 6.1. Árvore de Falhas
 - 6.2. Cadeias de Markov
 - 6.3. Diagramas de Bloco de Confiabilidade
 - 6.4. Redes de Petri

IV – BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

1. Jain, Raj, "The Art of Computer Systems Performance Analysis", John Wiley & Sons, 1991.
2. D.J. Lilja. Measuring computer performance: a practitioner's guide. Cambridge Univ Pr, 2005.
3. Dror G. Feitelson, Workload Modeling for Computer Systems Performance Evaluation, Cambridge University Press, 2014.
4. ZEIGLER, Bernard, PRAEHOFER, Herbert, KIM, Tang, Theory of Modeling and Simulation: Integrating Discrete Event and Continuous Complex Dynamic Systems, San Diego, Academics Press, 2000
5. H. Frey, S. Patil Identification and review of sensitivity analysis methods Risk Anal, 22 (2002), pp. 553–578.
6. Simulation modeling hanbook: a practical approach, Christopher A. Chung, CRC Press, 2003.
7. WEICKER, R. Benchmarking. In: CALZAROSSA, M.; TUCCI, S. (Ed.). Performance Evaluation of Complex Systems: Techniques and Tools : Performance 2002.
8. Jeffrey M. Voas, Gary McGraw. Software Fault Injection. Wiley, 1998.
9. Lena Feinbube. Software Fault Injection: A Practical Perspective. IntechOpen, 2018.

COMPLEMENTAR:

1. Kant, K., "Introduction to Computer Systems Performance Evaluation", McGraw-Hill, 1992
2. K. Goseva-Popstojanova and K. Trivedi. Stochastic Modeling Formalisms for Dependability, Performance and Performability. Lecture Notes in Computer Science, pages 403–422, 2000.
3. De Melo e Silva Mesquita Johnson, Thienne; Margalho Coutinho, Mauro. Avaliação de Desempenho de Sistemas Computacionais. Editora: Ltc. 2011
4. G. Bolch, S. Greiner, H. de Meer, and K.S. Trivedi. Queueing Networks and Markov Chains: Modeling and Performance Evaluation with Computer Science Applications. Wiley-Interscience, 2006.
5. B.R. Haverkort, R. Marie, G. Rubino, and K.S. Trivedi. Performability Modelling: Techniques and Tools. John Wiley & Sons Inc, 2001.