



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS

Departamento de Informática

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Tópicos em Simulação de Sistemas Computacionais						Código: CI 1367							
Natureza:			(<input type="checkbox"/>) Obrigatória					(<input checked="" type="checkbox"/>) Semestral		(<input type="checkbox"/>) Anual		(<input type="checkbox"/>) Modular	
(<input checked="" type="checkbox"/>) Optativa													
Pré-requisito: CI1055 / CI1068 / CI1003 / CMA111 / CM304 / CI1056 / CI1210 / CI1001 / CMA211 / CM303 / CI1057 / CI1212 / CI1002 / CI1237 / CE009 /			Co-requisito:			Modalidade: (<input checked="" type="checkbox"/>) Presencial (<input type="checkbox"/>) Totalmente EAD (<input type="checkbox"/>) CH em EAD: _____							
CH Total: 60	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 30	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0						
CH Semanal: 04													

EMENTA

Aprender técnicas de simulação a fim de analisar sistemas computacionais e sistemas em rede. Aprender como selecionar a ferramenta de simulação adequada, as métricas de análise e a carga de trabalho para analisar um sistema. Comparar dois sistemas e determinar o valor ótimo de um parâmetro. Selecionar o número e o tamanho dos componentes do sistema e prever o desempenho de futuras cargas de trabalho. Compreender o uso de simulação e suas formas de implementação. Desenvolver habilidades aplicando essas técnicas na prática através de trabalhos, listas de exercício e projetos, por exemplo

**OBS (1): ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.*



Documento assinado eletronicamente por **LUIZ CARLOS PESSOA ALBINI, COORDENADOR DO CURSO DE CIENCIA DA COMPUTACAO**, em 26/06/2018, às 14:11, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **DANIEL WEINGAERTNER, CHEF DEPTO INFORMATICA**, em 27/06/2018, às 10:55, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **1044354** e o código CRC **42DDE193**.

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e consequentemente a limitação de alunos por turma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

- [1] Leonardo Chwif e Afonso C. Medina. Modelagem e Simulação de Eventos Discretos. Wiley-Interscience, 2015.
- [2] George S. Fishman. Discrete-event simulation: modeling, programming, and analysis. Springer, 2001.
- [3] Raj Jain. The Art of Computer Systems Performance Analysis: Techniques for Experimental Design, Measurement, Simulation, and Modeling. Wiley-Interscience, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

- [4] Gunter Bolch. Queueing Networks and Markov chains : Modeling and Performance Evaluation with Computer Science Applications. Wiley Interscience, 2006.
- [5] Leonard Kleinrock. Queueing Systems Volume I: Theory. Wiley Interscience, 1975.
- [6] Lucas Tofolo de Macedo e Alfredo Carlos Cardoso Saad. Análise do Desempenho de Computadores: Avaliação, Controle e Otimização. Edgard Blucher, 1979.
- [7] Sheldon M. Ross. A Course in Simulation. Macmillan Publishing Company, 1990.

[8] Sheldon M. Ross. A First Course in Probability (9a. edição). Prentice Hall Professional, 2012