



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS
Departamento de Informática

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Tópicos em Redes de Computadores						Código: CI1365					
Natureza:			(x) Semestral					() Anual		() Modular	
() Obrigatória			(x) Optativa								
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EAD () 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				

EMENTA

Avanços em Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos levaram a uma enorme popularidade e surgimento de muitas aplicações úteis para a nossa vida normal. A computação em nuvem, a computação móvel, as redes de sensores sem fio, as aplicações de Big Data, e a computação ubíqua são poucos aspectos dessa utilidade. Com esta popularidade e crescimento, surgiram novos desafios de pesquisa para as comunidades acadêmica, de pesquisa e de desenvolvedores. Para os acadêmicos, a oportunidade é explorar essas plataformas emergentes e entender o comportamento, enquanto que para a comunidade de pesquisa, o desafio é atender às crescentes necessidades de nossas vidas diárias. Esse crescimento também é atraído pela comunidade de desenvolvedores na criação de muitas aplicações úteis. O objetivo deste curso é proporcionar uma oportunidade profunda a todos os alunos para explorar essas plataformas, entender esses desafios e desenvolver essas aplicações. O curso adota uma abordagem ampla, onde um aluno é encorajado a adotar a área de acordo com o interesse. A aprendizagem baseada em problemas e a abordagem orientada para o projeto serão adotadas. O curso tem como objetivo se concentrar em tópicos avançados em Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos e fornecer orientações de pesquisa para estudantes interessados em elaborar o seu TCC. Os estudantes interessados em realizar o TCC em assuntos relacionados a Sistemas Distribuídos e Redes de Computadores podem explorar muitos tópicos avançados na área. No final do curso, espera-se que os alunos possam ter uma visão geral dos avanços das redes de computadores e sistemas distribuídos, sendo útil para seus TCCs e para suas atividades profissionais após a graduação.

PROGRAMA

1. Medições de rede
2. Internet das coisas (IoT) e Big Data
3. Arquitetura do centro de dados
4. Privacidade em redes
5. Segurança em redes
6. Redes sociais
7. Redes definidas por software
8. Redes heterogêneas sem fio

9. Redes táticas

OBJETIVO GERAL

O aluno deverá ser capaz de conhecer, entender e experimentar tópicos avançados em Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos através de leituras, seminários e projetos.

OBJETIVO ESPECÍFICO

1. Conhecer os avanços recentes das redes de computadores e sistemas distribuídos.
2. Ter conhecimentos das principais tecnologias e técnicas que embasam os avanços das redes de computadores e sistemas distribuídos.
3. Ter uma experiência prática com ferramentas específicas para tratar com esses tópicos avançados em redes.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos e através de atividades de laboratório. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, notebook e projetor multimídia, insumos de laboratório e softwares específicos.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

O plano de avaliação deve ser apresentado aos alunos no primeiro dia de aula, contendo, pelo menos: calendário das provas, com as datas, horários e objetivos que serão cobrados em cada uma delas; tipo de avaliação que será realizada; sistema de aprovação (médias das provas, trabalhos, apresentações de seminários, etc.)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

- [1] S. Jain. Advanced Computer Networking: Concepts and Applications. BPB Publications, 2006.
- [2] J. S. Beasley and P. Nilkaew. A Practical Guide to Advanced Networking. Pearson, 2013.
- [3] W.S. Stallings. Wireless Communications and Networks. Prentice-Hall, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

- [4] F.Zhao e L. Guibas. Wireless Sensor Networks. Morgan Kaufmann, 2004.
- [5] L. Peterson e B. Davie. Computer Networks, A System Approach. Morgan Kaufman, 2012.
- [6] P. Raj e A. C. Raman. The Internet of Things: Enabling Technologies, Platforms, and Use Cases. CRC Prss, 2017.
- [7] W.S. Stallings. Data and Computer Communications. Pearson Prentice-Hall, 2011.
- [8] A. Tanenbaum e D. Wetherall. Computer Networks. Pearson Prentice-Hall, 2011.

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



Documento assinado eletronicamente por **MICHELE NOGUEIRA LIMA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 12/11/2018, às 12:22, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **1336481** e o código CRC **4BD6533D**.