



Plano de Disciplina

Identificação				
CURSO Mestrado Profissional em Tecnologia da Informação			CAMPUS João Pessoa	
DISCIPLINA Tópicos Avançados em Redes de Computadores			CÓDIGO DA DISCIPLINA	
PRÉ-REQUISITO Não há pré-requisito				
UNIDADE CURRICULAR (OBRIGATÓRIA, OPTATIVA, ELETIVA) Optativa			SEMESTRE 2023.2	
DOCENTES RESPONSÁVEIS Paulo Ditarso Maciel Jr. e Ruan Delgado Gomes				
Carga Horária				
TEÓRICA 60	PRÁTICA 0	EaD ¹ 0	CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4	CARGA HORÁRIA TOTAL 60

Ementa

Os avanços em Redes de Computadores impulsionaram o surgimento de aplicações úteis como computação em nuvem, mobilidade, redes sem fio, Big Data e computação ubíqua. No entanto, essa popularidade trouxe desafios para pesquisadores. Essa disciplina explora essas plataformas, seus desafios e aplicações, incentivando a escolha de tópicos de interesse. Com aprendizagem baseada em problemas e abordagem orientada a projetos, o curso foca em tópicos avançados e orienta projetos de pesquisa, visando fornecer uma visão geral para uso profissional.

Objetivos

Geral:

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

Específicos:

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

Conteúdo Programático

Unidade	Tópico
1	Medições de rede
2	Internet das Coisas
3	Redes 5G privadas
4	Virtualização de redes
5	Orquestração de serviços

¹ Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.



6	Segurança em redes
7	Redes definidas por software
8	Redes heterogêneas sem fio

Metodologia de Ensino

Aulas teóricas e práticas.

Recursos Didáticos

Computador, data show, ferramentas de software *open source*, periódicos, artigos, acesso à Internet.

Critérios de Avaliação

Seminários, trabalhos individuais ou colaborativos.

Bibliografia

Bibliografia Básica:

1. JAIN, Raj. The art of computer systems performance analysis: techniques for experimental design, measurement, simulation, and modeling. John Wiley & Sons, 1990.
2. STALLINGS, William. Foundations of Modern Networking: SDN, NFV, QoE, IoT, and Cloud, Addison-Wesley Professional, 1st ed., 2015.
3. DAHLMA, Erick, PARKVAL, Stefan, SKOLD, Johan. 5G NR: The Next Generation Wireless Access Technology, Academic Press, 2nd ed., 2020.

Bibliografia Complementar:

4. FILHO, João Eriberto Mota. Análise de Tráfego em Redes TCP/IP. Novatec, 2013.
5. SADIKU, Matthew, MUSA, Sarhan. Performance Analysis of Computer Networks. Springer, 2013.
6. OBAIDAT, Mohammad, ZARAI, Faouzi, NICOPOLITIDIS, Petros. Modeling and Simulation of Computer Networks and Systems. Elsevier, 2015.

Observações

(Nenhuma)