



Plano de Disciplina

| Identificação | | | | |
|---|---------|------------------|-------------------------------|---------------------------|
| CURSO Mestrado Profissional em Tecnologia da Informação | | | CAMPUS João Pessoa | |
| DISCIPLINA Sistemas Distribuídos | | | CÓDIGO DA DISCIPLINA 25785 | |
| PRÉ-REQUISITO Não há pré-requisito | | | | |
| UNIDADE CURRICULAR (OBRIGATÓRIA, OPTATIVA, ELETIVA) Obrigatória | | | SEMESTRE 2023.1 | |
| DOCENTES RESPONSÁVEIS Luciana Pereira Oliveira Ruan Delgado Gomes | | | | |
| Carga Horária | | | | |
| TEÓRICA | PRÁTICA | EaD ¹ | CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 | CARGA HORÁRIA TOTAL 60 |

Ementa

Conceitos, arquiteturas e motivação para sistemas distribuídos. Estudo de processos, sincronização e comunicação em sistemas distribuídos. Programação, web services e orquestração em sistemas distribuídos. Estudo sobre virtualização, computação em nuvens e Internet das Coisas nas empresas. Desafios e possibilidades de pesquisa.

Objetivos

Nivelar os estudantes em relação aos conceitos de sistemas distribuídos e discutir os desafios para pesquisa e inovação através de seminários aplicados a esta disciplina.

Conteúdo Programático - Presencial

| Tópico | Carga horária |
|--|---------------|
| Apresentação da disciplina | 2 |
| Introdução aos sistemas distribuídos | 2 |
| Arquiteturas | 4 |
| Processos | 4 |
| Processos - Prática | 4 |
| Comunicação | 4 |
| Comunicação - Prática | 4 |
| Nomeação | 4 |
| Coordenação | 4 |
| Replicação | 4 |
| Seminários relacionados aos conceitos de programação, web services, orquestração, virtualização, computação em nuvens, Internet das Coisas e outros relacionados a sistemas distribuídos. | 24 |

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.



Conteúdo Programático - EAD

| Tópico | Carga horária |
|--------------|---------------|
| Total | 60 |

Metodologia de Ensino

A metodologia de ensino adotada compreende um misto de aulas tradicionais (exposição de conteúdo) com atividades teórica e práticas.

Recursos Didáticos

Ferramentas de *software open source*, periódicos, artigos, acesso à Internet

Critérios de Avaliação

Nota 1 – realizar uma atividade prática, buscar artigos relevantes na área de sistemas distribuídos e elaborar uma tabela comparativa para esses artigos.

Nota 2 – atividades práticas e escrita de artigo.

Média = (Nota 1 + Nota 2)/2

Bibliografia

1. Tanenbaum, A.S. and M. van Steen. Distributed Systems 3rd edition. ISBN1543057381. 2017.
2. Lecheta, R. R. Web Services RESTful. Aprenda a criar web services RESTful em Java na nuvem Google. ISBN: 978-85-7522-454-0. 2015.
3. HWANG, K., DONGARRA, J., FOX, G. C. Fox Distributed and Cloud Computing: From Parallel Processing to the Internet of Things. ISBN: 0123858801. 2011.
4. Goasguen, S. Docker Cookbook: Solutions and Examples for Building Distributed Applications. O'REILLY. ISBN: 149191971X. 2015
5. Kumaran, S. Practical LXC and LXD: Linux Containers for Virtualization and Orchestration. ISBN: 148423023X. Apress. 2017
6. E. Yigitoglu and L. Liu and M. Looper and C. Pu, Distributed Orchestration in Large-Scale IoT Systems, IEEE International Congress on Internet of Things (ICIOT), doi:10.1109/IEEE.ICIOT.2017.16. 2017

Observações

(Nenhuma)