



Plano de Disciplina

Identificação				
CURSO	CAMPUS			
Mestrado Profissional em Tecnologia da Informação	João Pessoa			
DISCIPLINA	CÓDIGO DA DISCIPLINA			
Sistemas Distribuídos	25785			
PRÉ-REQUISITO				
Não há pré-requisito				
UNIDADE CURRICULAR (OBRIGATÓRIA, OPTATIVA, ELETIVA)	SEMESTRE			
Obrigatória	2021.1			
DOCENTES RESPONSÁVEIS				
Luciana Pereira Oliveira				
Carga Horária				
TEÓRICA	PRÁTICA	EaD ¹	CARGA HORÁRIA SEMANAL:	CARGA HORÁRIA TOTAL
			4	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	4
Tipos de sistemas distribuídos	4
Arquiteturas	4
Processos	4
Comunicação	4
Sincronização	4
Revisão sistemática	4
Seminários relacionados aos conceitos de programação, web services, orquestração, virtualização, computação em nuvens, Internet das Coisas e outros relacionados a sistemas distribuídos.	30

Conteúdo Programático - EAD

Tópico	Carga horária

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.



Total	60
-------	----

Metodologia de Ensino

A metodologia de ensino adotada compreende um misto de aulas tradicionais com atividades e seminários.

Recursos Didáticos

Quadro, projetor, ferramentas de *software open source*, periódicos, artigos, acesso à Internet

Critérios de Avaliação

Nota 1 – seminário relacionado aos conceitos de escalabilidade, transparência e middleware; tipos de sistemas distribuídos; arquiteturas; processos; sincronização e comunicação com abordagem de revisão sistemática.

Nota 2 – seminários relacionado a web services, programação, orquestração, virtualização, computação em nuvens, Internet das Coisas e outros relacionados a sistemas distribuídos.

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)