

Plano de Disciplina Teórica – Período 2021.2

Nome da Disciplina: **Redes Convergentes**

Código: **DCO 1024**

Créditos: **04 créditos**

Pré-requisitos: **Não tem**

Objetivos

Apresentar o conceito de convergência digital e suas diversas dimensões. Relacionar os conceitos de “Redes convergentes”, “Redes multimídia” e “Redes de próxima geração”. Entender o que é uma “Rede definida por software”. Estudar as arquiteturas convergentes mais conhecidas. Introduzir novos conceitos tais como Internet das Coisas (“Internet of Things” - IoT) e Internet de Tudo (“Internet of Everything” - IoE).

Conteúdos das Unidades

Unidade I

- Introdução e Revisão;
- Tecnologias de redes convergentes: dados, voz e vídeo;
- Ciclos evolutivos das Telecomunicações;
- Tipos de Convergências;
- Arquitetura das redes atuais e das redes futuras para convergência de voz;
- Voz sobre IP (VoIP) e Telefonia sobre IP (ToIP);
- Arquitetura VoIP da IETF;
- EOIP (Everything over IP).

Unidade II

- NGN (Next Generation Networks) segundo o ITU-T;
- IMS (Internet Multimedia Subsystem);
- TISPAN (Telecoms and Internet converged Services and Protocols for Advanced Networks);
- SDN (Software Defined Networks);
- SD_WAN (Software Defined WAN);

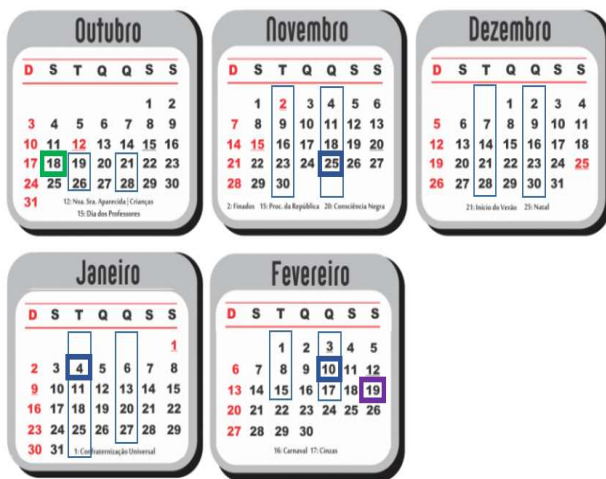
Unidade III

- SDN segundo a ONF;
- IoT, IoE, IIoT, HIoT e M2M;
- Plataformas e Arquiteturas para IoT;
- Hiperconvergência;
- SDDC (Software Defined Data Centers);
- Tendências futuras.

Fechamento e Pendências: 17/02/2022

Calendário e Conteúdo

Redes Convergentes – DCO 1024



Seq	Data	Conteúdo
01	19/10/2021	Apresentação da disciplina e seu programa atual
02	21/10/2021	Aula 01 – Conceitos básicos
03	26/10/2021	Aula 02 – Tipos de convergências
04	28/10/2021	Aula 03 – Evolução das telecomunicações
05	04/11/2021	Aula 04 – Sinalização e Comutação
06	09/11/2021	Aula 05 – Convergência das redes de telefonia
07	11/11/2021	Aula 06 - Arquiteturas usando H323 e SIP
08	16/11/2021	Aula 07 – VoIP, ToIP, CoIP, UCoIP e EoIP
09	18/11/2021	Aula 08 – O protocolo IPv6
10	23/11/2021	Aula 09 - Considerações finais da unidade e dúvidas
11	25/11/2021	Avaliação
12	30/11/2021	Correção da Avaliação

Seq	Data	Conteúdo
13	02/12/2021	Aula 10 – QoS: conceitos e técnicas (1/2)
14	07/12/2021	Aula 11– QoS: conceitos e técnicas (2/2)
15	09/12/2021	Aula 12– Arquiteturas de serviços diferenciados (1/2)
16	14/12/2021	Aula 13– Arquiteturas de serviços diferenciados (2/2)
17	16/12/2021	Aula 14– MPLS
18	21/12/2021	Aula 15- MPLS e o LDP
19	23/12/2021	Aula 16- RSVP
20	28/12/2021	Aula 17- MPLS com RSVP
21	30/12/2021	Aula 18 - Considerações finais da unidade e dúvidas
22	04/01/2022	Avaliação
23	06/01/2022	Correção da Avaliação

Seq	Data	Conteúdo
24	11/01/2022	Aula 19 – NGN
25	13/01/2022	Aula 20 – O IMS do 3GPP
26	18/01/2022	Aula 21 - Openflow
27	20/01/2022	Aula 22 – SDN segundo a ONF
28	25/01/2022	Aula 23 –OpenDaylight e Openstack
29	27/01/2022	Aula 24 – SD-WAN
30	01/02/2022	Aula 25 – SDN e IoT
31	03/02/2022	Aula 26 – SDCC
32	08/02/2022	Aula 27 - Considerações finais da unidade e dúvidas
33	10/02/2022	Avaliação
34	15/02/2022	Correção da Avaliação
35	17/02/2022	Encerramento e, reposições e pendências

Metodologia

- A metodologia adotada consistirá em aulas remotas teóricas e demonstrativas com uma avaliação específica para cada unidade;
- A média final das notas das unidades será feita pelo cálculo da média aritmética simples conforme resolução do CONSEPE;
- As aulas serão ministradas através do serviço de comunicação por vídeo desenvolvido pelo Google conhecido como “Google Meet”, nos horários definidos para a disciplina;
- As frequências dos alunos serão verificadas através das participações nas videoconferências do serviço Google Meet;
- As notas de aula e outros conteúdos serão distribuídos pela turma virtual do SIGAA;
- As avaliações serão trabalhos relacionados com os assuntos apresentados em cada unidade.

Bibliografia

- BITELLI, Marcus Alberto Santana (Org.). **Coletânea de Legislação de Telecomunicações**. Editora RT. 2013. Disponível em <<https://www.amazon.com.br/Coletanea-Legislacao-Telecomunicacoes-Alberto-Bitelli/dp/8591538404>>. Acesso em: <03/08/2020>.
- Marques Neto, Floriano de Azevedo; Coscione, Milene Louise René. **Telecomunicações - Doutrina Jurisprudência, Legislação e Regulação Setorial** - Col. Direito Econômico. Editora Saraiva. Disponível em <<https://www.saraiva.com.br/telecomunicacoes-doutrina-jurisprudencia-legislacao-e-regulacao-setorial-col-direito-economico-3544348/p>>