

CAMPUS TIMÓTEO	
DISCIPLINA: Redes de Computadores IV	CÓDIGO: G07RCOM4.01

Início: 03/2025

Carga Horária: Total: 60 horas-aula Semanal: 04 aulas Créditos: 04

Natureza: Teórica

Área de Formação - DCN: Profissionalizante

Competências/habilidades: C02, C03, C06, C07, C11, C13

Departamento que oferta a disciplina: DECOMTM

EMENTA

Segurança de rede: princípios de segurança da informação. Criptografia, IPS, VPN, IDS, firewall, arquitetura segura, segurança em redes sem fio e protocolos seguros. Gerenciamento de redes: princípios e serviços de gerência servidor/agente, protocolos de gerenciamento ICMP, SNMP, MIB e SMI. Princípios tecnológicos de comunicação de dados na Indústria 4.0, RFid, Bluetooth, RSSF e IoT. Multimídia em rede: princípios da comunicação multimídia e protocolos.

Curso	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Computação	5º	Sistemas Embarcados		X

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos: Redes de Computadores I, Redes de Computadores II
Correquisitos:

Objetivos: <i>A disciplina deverá possibilitar ao estudante</i>	
1	Conhecer as tecnologias envolvidas na segurança da informação para a transmissão de dados.
2	Conhecer os protocolos e tecnologias para o gerenciamento de redes de computadores.
3	Conhecer as aplicações e protocolos de comunicação envolvidos no conceito da Indústria 4.0.
4	Conhecer os protocolos usados nas transmissões de multimídia em rede.
5	
6	
7	
8	

Plano de Ensino

Unidades de ensino		Carga Horária Horas-aula
1	SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO – Fundamentos e conceitos básicos.	4
2	SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO EM REDES – HPPTS, Ipsec, criptografia, certificação digital, IPS, VPN, IDS, SSL, TLS, DTLS, Kerberos, firewall e arquitetura segura.	8
3	SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS – IP móvel.	4
4	GERENCIAMENTO DE AMBIENTE DISTRIBUÍDO – Princípios e conceitos.	4
5	GERENCIAMENTO DE AMBIENTE DISTRIBUÍDO – SMNP, MIB, SMI e ICMP.	4
6	GERENCIAMENTO DE AMBIENTE DISTRIBUÍDO – Agentes e servidores.	4
7	TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO PARA INDÚSTRIA 4.0 – Conceitos e fundamentos.	2
8	TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO PARA INDÚSTRIA 4.0 – Ipv6, IoT e sistema de identificação por radiofrequência.	8
9	TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO PARA INDÚSTRIA 4.0 – Redes de sensores sem fio, Bluetooth e outros padrões IEEE 802.15.	6
10	MULTIMÍDIA EM REDE – Princípios da digitalização e das transmissões analógicas e digitais, vídeo, voz, QoS e VOIP.	6
11	MULTIMÍDIA EM REDE – Protocolos de transporte UDP e TCP para multimídia, H323, SIP, RTP, RTSP e HTTP.	6
12	MULTIMÍDIA EM REDE – Interferência da camada física e dos protocolos de enlace.	4
Total:		60

Bibliografia Básica

1	KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a Internet: Uma abordagem top-down. Tradução de Daniel Vieira. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c2014. xxii, 634 p., il. (Computação). ISBN 9788581436777
2	TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, D. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson Education, c2011. xvi, 582 p., il. ISBN 9788576059240
3	FOROUZAN, Behrouz A. Comunicação de dados e redes de computadores. 4. ed. São Paulo: McGraw - Hill, 2008. xxxiv, 1133 p., il. ISBN 9788586804885

Bibliografia Complementar

1	COMER, Douglas E. Redes de computadores e Internet: abrange transmissão de dados, ligação inter-redes e web. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 522 p. ISBN 85-7307-778-6
2	COMER, Douglas E. Interligação de redes com TCP/IP. Tradução de Daniel Vieira. 5. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, c2006. xxiv, 435 p., il. (v. 1). ISBN 8535220178
3	SILVA, Cassiana Fagundes da. Arquitetura e práticas TCP/IP I e II. Contentus, 2021. E-book. (98 p.). ISBN 9786559352654
4	FOROUZAN, Behrouz A.; FEGAN, Sophia Chung. Protocolo TCP/IP. Tradução de João E. N. (João Eduardo Nóbrega) Tortello. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. xxxii, 864 p., il. ISBN 978-85-7726-048-5
5	BASSO, Douglas Eduardo. Administração de Redes de Computadores. Contentus, 2020. E-book. (104 p.) ISBN 9786557453131



PLANO DE ENSINO Nº 2267/2025 - CECOMTM (11.51.22)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 29/10/2025 21:33)

RODRIGO GAIBA DE OLIVEIRA

COORDENADOR - TITULAR

CECOMTM (11.51.22)

Matrícula: ###924#3

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **2267**, ano: **2025**,
tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **29/10/2025** e o código de verificação: **860c4cd0c1**