

Plano de Ensino	
Curso: Bacharel em Sistemas de Informação	
Componente Curricular: Redes de Computadores	
Período de Execução: 2019/01	
Professor : Allan Francisco Forzza Amaral	
Período Letivo: 3º	
Carga Horária: 60 horas	Aulas Previstas: 72 aulas (50 minutos)
OBJETIVOS	
<p>Geral: Identificar arquitetura de redes, seus tipos, serviços e funções de servidores.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relacionar e definir o conceito de redes de computadores. • Identificar topologias de redes, meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede. • Identificar as diferentes arquiteturas de redes e tipos de serviços que estão relacionados com a Arquitetura da Internet. • Definir e explicar os principais tipos de redes. • Conhecer e descrever os dispositivos e meios físicos de comunicação de dados. 	
EMENTA	
Visão geral de redes de computadores. Topologias. Transmissão de dados. Meios Físicos. Introdução ao modelo OSI. Visão geral da Arquitetura Internet TCP/IP. Camada de aplicação: características e protocolos. Camada de transporte: serviços, protocolos UDP e TCP. Camada de rede: modelos de serviços de rede, princípios de roteamento e de endereçamento. Camada de enlace: serviços e funcionalidades.	
PRE-REQUISITOS E CO-REQUISITOS (SE HOUVER)	
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	
1. Introdução 1.1 Evolução dos sistemas de computação e das arquiteturas 1.2 Visão geral de redes de computadores	6
2. Topologias 2.1 Linhas de Comunicação 2.2 Redes Geograficamente distribuídas, Locais e Metropolitanas	10
3. Transmissão 3.1 Informação e Sinal 3.2 Banda Passante 3.3 Taxa de transmissão 3.4 Fontes de distorção 3.5 Multiplexação e Modulação 3.6 Comutação 3.7 Técnicas de Detecção de Erros	10
4. Meios físicos 4.1 Meios de Transmissão 4.2 Ligação ao Meio	6
5. Arquitetura OSI 5.1 Características e funcionalidades 5.2 Hierarquia de camadas	20

5.3 Serviços e protocolos		
6. Arquitetura Internet TCP/IP 6.1 Características e Funcionalidades 6.2 Comparação entre as arquiteturas OSI e Internet TCP/IP 6.3 Camada de aplicação (Princípios dos protocolos, HTTP, FTP, SMTP, DNS) 6.4 Camada de Transporte (Serviços , UDP e TCP, Transferência confiável de dados) 6.5 Camada de Rede (Modelos de serviços de rede, Princípios de roteamento, Princípios de endereçamento) 6.6 Camada de enlace (Serviços, Técnicas de detecção e correção de erros, Endereçamento, Equipamentos)		20
Total		72
OBSERVAÇÃO: A Educação das relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes e a integração da educação ambiental e os direitos humanos serão desenvolvidos de modo transversal, contínuo e permanente no enfoque dos conteúdos.		
SABADOS LETIVOS		
(Conforme Orientação Normativa Nº 01/2011, de 24/01/2011, as atividades a serem desenvolvidas nos sábados letivos podem ser: aulas presenciais, seminários, palestras, avaliações, atividades de nivelamento e interdisciplinares e outras definidas pelo Colegiado do Curso). (As atividades relativas aos sábados que forem antecipadas devem ser: atividades complementares que a turma irá desenvolver durante a semana fora do seu horário regular de aula; estudos dirigidos não presenciais, feiras e eventos similares, atividades utilizando as TICs e outras atividades definidas pelo Colegiado do Curso).		
DATA	ATIVIDADE(S)	NÚMERO DE AULAS
15/06/2019	Estudo dirigido EaD – Análise do Protocolo ARP com Wireshark	04
ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM		
Aula expositiva e dialogada, pesquisa, estudos dirigidos e prática de laboratório. Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas. Aplicação de lista de exercícios. Atendimento individualizado. Prática em laboratório. Apoio de Ambiente virtual de Aprendizagem (Moodle).		
RECURSOS METODOLÓGICOS		
Laboratório com microcomputadores com acesso a Internet, projetor multimídia, quadro branco, livros e apostilas.		
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM		
Critérios: Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.		Instrumentos: <ul style="list-style-type: none"> Seminários com pontuação de 0 a 100 (peso 4) Trabalhos de pesquisa com apresentação pontuados de 0 a 100 (peso 4) Trabalhos práticos, individuais e/ou em grupo pontuados de 0 a 100 (peso 4) Provas teóricas e/ou práticas pontuadas

			de 0 a 100 (peso 4) • Exercícios em sala de aula (peso 3)		
AÇÕES PEDAGÓGICAS ADEQUADAS ÀS NECESSIDADES ESPECÍFICAS					
Quando houver essa necessidade serão definidas ações junto ao setor pedagógico e Napne do campus.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA (Título. Periódicos, etc.)					
Autor	Título	Edição	Local	Editora	Ano
FOROUZAN, Behrouz A.	Comunicação de Dados e Redes de Computadores	4ª	São Paulo	McGraw-Hill	2008
KUROSE, James F	Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem Top-Down	5ª	São Paulo	Addison Wesley	2010
TANENBAU M, Andrew	Redes de Computadores	5ª	São Paulo	Prentice Hall Brasil	2011
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (Título. Periódicos, etc.)					
Autor	Título	Edição	Local	Editora	Ano
CARISSIMI, Alexandre da Silva; ROCHOL, Juergen; GRANVILLE, Lisandro Zambenedetti	Redes de Computadores	1ª	Porto Alegre	Artmed	2009
COMER, Douglas	Redes de Computadores e Internet	4ª	Porto Alegre	Bookman	2007
STALLING S, Willian	Redes e Sistemas de Comunicação de Dados	5ª	Rio de Janeiro	Campus/ Elsevier	2005
TORRES, Gabriel	Redes De Computadores - Versao Revisada E Atualizada	1ª	Rio de Janeiro	Nova Terra	2009

OBS: Este plano de ensino deverá ser apresentado ao aluno no início do período letivo, conforme preceitua o art. 10 do Regulamento da Organização Didática dos Cursos de Graduação do Ifes nas modalidades presencial e a distância.