



PLANO DE CURSO

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:			
Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação			
Disciplina: Comunicação e Redes de Computadores I			Código: SIF13
Professor: Esp. Erick Barros Nascimento		E-mail: erick.nascimento@fasete.edu.br	
CH Teórica: 80h	CH Prática: -	CH Total: 80h	Créditos: 04
Pré-requisito(s):			
Período: IV		Ano: 2018.1	

2. EMENTA: Conceitos e características de Comunicação de Dados. Tipos de Transmissão. Detecção e Correção de erros. Equipamentos de Modulação e Demodulação. Padrões e Protocolos de Comunicação. Conceitos de Redes de Computadores. Protocolos. Classificação das Redes. Topologias. Padrões. Modelos de Referência: OSI e TCP/IP.
--

3. OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA: Proporcionar ao estudante a compreensão sobre o funcionamento das redes de computadores.

4. OBJETIVO(S) ESPECÍFICOS(S) DA DISCIPLINA: Capacitar o aluno para identificar os componentes e a arquitetura de Redes de Computadores, analisando topologias e implementações de rede. Relacionar procedimentos de gerenciamento e segurança de redes de computadores, apresentando os conceitos básicos das redes, utilizando, como exemplo, os protocolos mais utilizados na internet.
--

5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: 5.1 Introdução 5.1.1 Conceito de redes de computadores 5.1.2 Utilização das redes 5.1.3 Classificação 5.1.4 Topologia 5.1.5 Padronização 5.1.6 Elementos de rede 5.2 Modelos de referência 5.2.1 OSI 5.2.2 TCP/IP 5.3 Camada de Aplicação 5.3.1 http, FTP, DNS, DHCP, SNMP, SMTP, Etc. 5.4 Camada de Transporte 5.4.1 Protocolos de transporte 5.4.2 Protocolos de transporte da Internet 5.4.3 TCP 5.4.4 UDP 5.5 Camada de Rede 5.5.1 Roteamento 5.5.2 Endereçamento IP 5.5.3 Roteamento IP 5.5.4 Controle de congestionamento
--



- 5.5.5 Protocolos: ICMP, IP, etc.
- 5.6 Camada de Enlace
 - 5.6.1 Sub-camada de acesso ao meio
 - 5.6.2 Ethernet
 - 5.6.3 Protocolos: SLIP, PPP, etc
- 5.7 Camada Física
 - 5.7.1 Meios de transmissão
 - 5.7.2 Cabeamento estruturado
 - 5.7.3 Transmissão sem fio

6. METODOLOGIA DO TRABALHO:

ETAPA: 01

1ª ATIVIDADE – Ensino Híbrido (*Blended Learning*) : consiste na troca de conhecimento em sala de aula acerca do entendimento sobre a pilha de protocolos que possibilitam a comunicação dos sistemas computacionais de forma evolutiva, o planejamento das tarefas serão previamente agendados utilizando a ferramenta *Planer* presente no Office365 da Fasete. Dessa forma, serão dispostos estudos de casos (reais e fictícios), Desafios de Configuração, Projetos e Outros, para resolução de exercícios e simulações através de simulador específico para este fim.

2ª ATIVIDADE – Sala de Aula Invertida (*Inverted Classroom*) : consiste na prática semanal nos laboratórios de informática de forma evolutiva com planejamento das tarefas previamente agendados utilizando a ferramenta *Planer* presente no Office365 da Fasete. Dessa forma serão enviados aos discentes semanalmente um conjunto de instruções a serem aplicados no simulador de rede para este fim, abordando situações reais de plano de dados de redes computacionais por meio de concentradores e roteadores. Todas estas atividades estarão pautadas no sistema de avaliação contínua e processual, que será discriminado ponto a ponto no cronograma de atividades.

ETAPA: 02

1ª ATIVIDADE – Sala de Aula Invertida (*Inverted Classroom*) : consiste na prática semanal nos laboratórios de informática de forma evolutiva com planejamento das tarefas previamente agendados utilizando a ferramenta *Planer* presente no Office365 da Fasete. Dessa forma serão enviados aos discentes semanalmente um conjunto de instruções a serem aplicados no simulador de rede para este fim, abordando situações reais de plano de dados de redes computacionais por meio de concentradores e roteadores. Todas estas atividades estarão pautadas no sistema de avaliação contínua e processual, que será discriminado ponto a ponto no cronograma de atividades.

2ª ATIVIDADE – Aprendizagem Baseada em Projetos (*Project-Based Learning PBL*) : consiste na prática nos laboratórios de informática de forma evolutiva com planejamento das tarefas previamente agendados utilizando a ferramenta *Planer* presente no Office365 da Fasete. Dessa forma serão enviados aos discentes semanalmente um conjunto de instruções a serem aplicados para desenvolvimento de Centro de Dados Simulado, que contenha todos os serviços presentes de uma rede corporativa, com o objetivo de orientar os discentes acerca de serviços de infraestrutura de redes e sistemas.

7. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:



ETAPA 01:

NOTA 1 - Avaliação Processual: Valor - 10,0 (Dez pontos- SEM REPOSIÇÃO)

A avaliação Processual se dá de forma contínua, onde a nota máxima (10,0 dez pontos) será subdividida em cinco atividades/Estudos de Caso que serão aplicados em sala, pelo professor. Serão Propostos Desafios para além de configurações padrão, i.e., os alunos farão as práticas e terão desafios como forma de avaliação. As atividades avaliativas processuais ocorrerão nas respectivas datas:

26/02/2018 – Laboratório de Cabeamento Estruturado – Valor 2,0 (dois pontos)

01/03/2018 – Laboratório simulado de Serviços Web – Valor 2,0 (dois pontos)

12/03/2018 – Laboratório simulado de FTP e FileServer– Valor 2,0 (dois pontos)

19/03/2018 – Laboratório simulado de Servidores de Correio Eletrônico– Valor 2,0 (dois pontos)

26/03/2018 – Laboratório simulado de Servidores DNS e DataCenter – Valor 2,0 (dois pontos)

NOTA 2 - Avaliação Escrita: Valor - 10,0 (Dez pontos)

A avaliação escrita será composta por quatro (8) questões, sendo dissertativas e objetivas com configurações na rede e, versando sobre todos os temas discutidos na ETAPA 1. A avaliação será individual, e aplicada no dia **02/04/2018** conforme o calendário acadêmico. Caso ocorram alterações no Calendário Acadêmico de 2018, estada data poderá ser alterada, e devidamente comunicada aos estudantes.

*Fórmula de Cálculo da Etapa: $(NOTA 1 + NOTA 2)/2 = NOTA DA ETAPA 1$

ETAPA 02:

NOTA 1 - Avaliação Processual: Valor - 10,0 (Dez pontos- SEM REPOSIÇÃO)

A avaliação Processual se dá de forma contínua, onde a nota máxima (10,0 dez pontos) será subdividida em cinco atividades/Estudos de Caso que serão aplicados em sala, pelo professor. Serão Propostos Desafios para além de configurações padrão, i.e., os alunos farão as práticas e terão desafios como forma de avaliação. As atividades avaliativas processuais ocorrerão nas respectivas datas:

07/05/2018 – Laboratório simulado Interligação de Redes Remotas – Valor 2,0 (dois pontos)

14/05/2018 – Laboratório simulado Algoritmos de Roteamento – Valor 2,0 (dois pontos)

21/05/2018 – Laboratório simulado Roteamento para Internet – Valor 2,0 (dois pontos)

28/05/2018 – Lista de Exercícios sobre o assunto abordado– Valor 4,0 (pontos)

NOTA 2 - Avaliação Escrita: Valor - 10,0 (Dez pontos)

A avaliação escrita será composta por quatro (8) questões, sendo objetivas e dissertativas com configurações na rede e, versando sobre todos os temas discutidos na ETAPA 2. A avaliação será individual e prática, e aplicada no dia **04/06/2018** conforme o calendário acadêmico. Caso ocorram alterações no Calendário Acadêmico de 2018, estada data poderá ser alterada, e devidamente comunicada aos estudantes.

**Fórmula de Cálculo da Etapa: $(NOTA 1 + NOTA 2)/2 = NOTA DA ETAPA 2$

NOTA SEMESTRAL:

Obs.: A Nota Semestral poderá ser calculada por meio da seguinte fórmula. $NOTA ETAPA 1 +$



NOTA ETAPA 2 = NOTA SEMESTRAL.

SEGUNDA CHAMADA:

O aluno somente terá direito a fazer segunda chamada das AVALIAÇÕES ESCRITAS referentes a 1ª ETAPA e 2ª ETAPA. Para as demais atividades o aluno que não participar ou deixar de entregar alguma dessas tarefas ficará com nota igual a ZERO na respectiva tarefa.

O assunto da prova de segunda chamada é ACUMULATIVO.

8. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:

Atendimento virtual/presencial através do seguinte endereço eletrônico:

erick.nascimento@faseite.edu.br e na FASETE com horários a combinar.

9. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARDOSO, Carlos; GUTIERREZ, Marco Antônio. **Redes**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2000.

ROSS, Keith W.; KUROSE, James F. **Redes de Computadores e a Internet**. São Paulo: Pearson, 2007.

TANENBAUM, Andrews S. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

COMPLEMENTAR:

SOARES, Luiz Fernando Gomes; LEMOS, Guido; COLCHER, Sérgio. **Redes de Computadores: das LANS, MANS e WANS às Redes ATM**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

SOUSA, Lideberg Barros de. **TCP/IP básico e conectividade em redes**. São Paulo: Érica, 2003.

10. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES:

Aulas 01 a 04 – 29/01/2018 – Aula Inaugural

Aulas 05 a 08 – 05/02/2018 – Plano de Aulas e Definições de Redes e Atores da Internet

Aulas 09 a 12 – 19/02/2018 – Comutação de Pacotes e Circuitos e Tipos de ISPs

Aulas 13 a 16 – 26/02/2018 – Laboratório de Cabeamento de Rede

Aulas 17 a 20 – 05/03/2018 – Camada de Aplicação Princípios de aplicações em Rede

Aulas 21 a 24 – 12/03/2018 – Transferência de Arquivos pela rede / Correio Eletrônico

Aulas 25 a 28 = 17/03/2017 – Laboratório de Cabeamento Estruturado (**SÁBADO**)

Aulas 29 a 32 – 19/03/2018 – Protocolos de Acesso ao Correio Eletrônico

Aulas 33 a 36 – 26/03/2018 – Protocolo de Resolução de Endereçamento

Aulas 37 a 40 – 02/04/2018 – AVALIAÇÃO ESCRITA 1 – Prova Institucional

Aulas 41 a 44 – 07/04/2018 – Introdução ao Roteamento

Aulas 45 a 48 – 09/04/2018 – Protocolos de Camada de Transporte

Aulas 49 a 52 – 16/04/2018 – Protocolos Orientados e Não Orientados à Conexão

Aulas 53 a 56 – 23/04/2018 – Camada de Redes e Protocolo IP

Aulas 57 a 60 – 30/04/2018 – Roteamento de Redes

Aulas 61 a 64 – 07/05/2018 – Laboratório de Roteamento de Redes

Aulas 65 a 68 – 14/05/2018 – Algoritmos de Roteamento LS e DV

Aulas 69 a 72 – 21/05/2018 – Roteamento para Internet

Aulas 73 a 76 – 28/05/2018 - Lista de Exercícios para Fixação de Conteúdos e Práticas



FASETE
FACULDADE SETE DE SETEMBRO
PAULO AFONSO - BA

ORGANIZAÇÃO SETE DE SETEMBRO DE CULTURA E ENSINO LTDA
Recredenciada pela Portaria / MEC n.º 881/2016 - D.O.U. 15/08/2016
CNPJ: 03.866.544/0001-29 e Inscrição Municipal n.º 005.312-3

Aulas 77 e 80 – 04/06/2018 - AVALIAÇÃO ESCRITA 2 – Prova Institucional

11. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

As atividades que constam no Item 7, exceto as Avaliações Institucionais, poderão ser entregues em data posterior a definida para entrega, com perda semanal ponderada de acordo com o valor da atividade. Ex: **Valor da Atividade / quantidade de semanas para o fim da etapa.**

OBS: As datas das avaliações poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica da FASETE.