



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ - ARA

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014.1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7551	Tópicos Especiais I	4		72

HORÁRIO		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Presencial
06655 – 2-1330-2 e 3-1830-2		

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Prof. Wilson Gruber

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
	Esta disciplina não possui pré-requisitos

IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Engenharia de Computação

V. JUSTIFICATIVA

Esta disciplina é necessária para uma complementação da formação do profissional de Engenharia de Computação. Fornece conceitos e desenvolve trabalhos que buscam contextualizar a importância das Tecnologias Digitais III nos diversos campos de atuação do bacharel em Engenharia de Computação.

VI. EMENTA

Introdução as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC's). Historia das Telecomunicações. Componentes básicos dos sistemas de Telecomunicações. Sistemas Telefônicos. Sistemas de Comunicação via Rádio. Sistemas de Comunicação via satélites. Sistema de comunicação via meios ópticos. Sistemas de comunicação móveis. Histórico das Comunicações Móveis. Ambiente Móvel Celular. Telefonia Móvel Digital. Tipos de Sistema Rádio Móvel: AMPS, IS-54, GSM, IS-95 e DECT (1; 2; 2,5; 3; 4G – LTE)). Redes de Comunicação de Dados de Alta Velocidade. Tecnologia de Interconexão de Redes. Redes integradas e serviços de telecomunicações. Evolução dos sistemas de telecomunicações. Princípios e tendências.

VII. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

- Capacitar o aluno para conhecer as diversas abordagens e tecnologias existentes para a utilização na sua vida profissional.

Objetivos Específicos:

- Desenvolver uma visão ampla das tecnologias existentes;
- Identificar as diversas tecnologias existentes;
- Conhecer as funcionalidades e as suas aplicações no mercado de trabalho.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 01: Apresentação do Plano de Ensino e Planos de Aulas
UNIDADE 02: Introdução.
UNIDADE 03: Conceitos referentes às Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC's).
UNIDADE 04: História das Telecomunicações.
UNIDADE 05: Componentes básicos dos sistemas de Telecomunicações.
UNIDADE 06: Sistemas Telefônicos.
UNIDADE 07: Sistemas de Comunicação via Rádio.
UNIDADE 08: Revisão do conteúdo e sua aplicação na 1ª Avaliação.
UNIDADE 09: Sistemas de Comunicação via satélites.
UNIDADE 10: Sistema de comunicação via meios ópticos.
UNIDADE 11: Sistemas de comunicação móveis (Histórico das Comunicações Móveis).
UNIDADE 12: Ambiente Móvel Celular. Telefonia Móvel Digital.
UNIDADE 13: Tipos de Sistema Rádio Móvel: AMPS, IS-54, GSM, IS-95 e DECT (1; 2; 2,5; 3; 4G – LTE)).
UNIDADE 14: Redes de Comunicação de Dados de Alta Velocidade.
UNIDADE 15: Tecnologia de Interconexão de Redes. Redes integradas e serviços de telecomunicações.
UNIDADE 16: Evolução dos sistemas de telecomunicações. Princípios e tendências.
UNIDADE 17: Segunda Avaliação.
UNIDADE 18: Apresentações e entrega dos trabalhos.

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

1. Aulas expositivas intercaladas com discussões. Material de apoio postado no Moodle. Desenvolvimento de trabalhos e exercícios;
2. Aulas à distância com uso de material disponibilizado no Moodle. Desenvolvimento de um trabalho científico/técnico aplicando os conceitos desenvolvidos nas aulas expositivas.

X. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- A verificação do rendimento escolar compreenderá **frequência e aproveitamento** nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a disciplina, com no mínimo 75% das aulas (Frequência Suficiente - FS), ficando reprovado o aluno com mais de 25% de faltas (Frequência Insuficiente - FI).
- Serão realizadas duas avaliações escritas:
 - Avaliação prova/escrita 1 será referente aos conteúdos das unidades 01 a 07: P1
 - Avaliação prova/escrita 2 será referente aos conteúdos das unidades 09 a 16: P2
 - A média das Provas (MP) será calculada da seguinte forma:
 - $MP = \frac{(P1+P2)}{2}$
 - A média das provas (MP) terá peso 6 (seis) para cálculo da média final da disciplina.
 - A média dos trabalhos (MT) terá peso 4 (quatro) para cálculo da média final da disciplina.
 - Média Final(MF) = $0,6 \cdot MP + 0,4 \cdot MT$
 - A nota mínima para aprovação na disciplina será $MF \geq 6,0$ (seis) e Frequência Suficiente (FS). (Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).

O aluno com Frequência Suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre MF entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (REC), exceto as atividades constantes no art.70, § 2º. A Nota Final (NF) será calculada por meio da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais (MF) e a nota obtida na nova avaliação (REC). (Art. 70 e 71 da Res. nº 17/CUn/1997).

$$NF = \frac{(MF + REC)}{2}$$

- Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)

Observações:

Nova avaliação

- Pedidos de segunda avaliação somente para casos em que o aluno, por motivo de força maior e plenamente justificada, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, e deverá ser formalizado via requerimento de avaliação à Secretaria Acadêmica do Campus Araranguá dentro do prazo de 3 dias úteis apresentando comprovação.

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO		
AULA	DATA	ASSUNTO
1	17/03/14 a 21/03/14	• UNIDADE 01: Apresentação de Plano de Ensino e Planos de Aulas.
2	24/03/14 a 28/03/14	• UNIDADE 02: Introdução.
3	31/03/14 a 04/04/14	• UNIDADE 03: Conceitos referentes às Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC's).
4	07/04/14 a 11/04/14	• UNIDADE 04: Historia das Telecomunicações.
5	14/04/14 a 18/04/14	• UNIDADE 05: Componentes básicos dos sistemas de Telecomunicações.
6	21/04/14 a 25/04/14	• UNIDADE 06: Sistemas Telefônicos.
7	28/04/14 a 02/05/14	• UNIDADE 07: Sistemas de Comunicação via Rádio.
8	05/05/14 a 09/05/14	• UNIDADE 08: Revisão do conteúdo e sua aplicação na 1ª Avaliação. PRIMEIRA AVALIAÇÃO
9	12/05/14 a 16/05/14	• UNIDADE 09: Sistemas de Comunicação via satélites.
10	19/05/14 a 23/05/14	• UNIDADE 10: Sistema de comunicação via meios ópticos.
11	26/05/14 a 30/05/14	• UNIDADE 11: Sistemas de comunicação móveis (Histórico das Comunicações Móveis). • UNIDADE 12: Ambiente Móvel Celular. Telefonia Móvel Digital.
12	02/06/14 a 06/06/14	• UNIDADE 13: Tipos de Sistema Rádio Móvel: AMPS, IS-54, GSM, IS-95 e DECT (1; 2; 2,5; 3; 4G – LTE)).
13	09/06/14 a 13/06/14	• UNIDADE 14: Redes de Comunicação de Dados de Alta Velocidade. • UNIDADE 15: Tecnologia de Interconexão de Redes. Redes integradas e serviços de telecomunicações. Orientação sobre o trabalho
14	16/06/14 a 20/06/14	• UNIDADE 16: Evolução dos sistemas de telecomunicações. Princípios e tendências. Exercícios em classe.
15	23/06/14 a 27/06/14	• UNIDADE 17: SEGUNDA AVALIAÇÃO • Discussão sobre conteúdo e entrega da prova da 2ª Avaliação. • Revisão para prova de recuperação entrega do trabalho final. • Divulgação de Notas da 2ª Avaliação.
16	30/06/14 a 04/07/14	• UNIDADE 18: Apresentações dos trabalhos • Entrega de Trabalhos.
17	07/07/14 a 11/07/14	• Nova Avaliação (Prova de recuperação).
18	14/07/14 a 18/07/14	• Divulgação de Notas Finais • Publicação de Notas.

XII. Feriados previstos para o semestre 2014.1:

DATA	
03/04/2014	Campus de Araranguá: aniversário da Cidade
18/04/2014	Paixão de Cristo
21/04/2014	Tiradentes
01/05/2014	Dia do Trabalhador
04/05/2014	Campus de Araranguá: dia da Padroeira da Cidade
19/06/2014	Corpus Christi

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOUSA, Lindeberg Barros de. **Redes: transmissão de dados, voz e imagem**. São Paulo: Érica, 1996. 286 p. ISBN 8571943230.

DANTAS, Mário. **Tecnologias de redes de comunicação e computadores**. São Paulo: Axcel, 2007. 344 p.

FIORESE, Virgílio. **WIRELESS: introdução às redes de telecomunicação móveis celulares**. Rio de Janeiro: Brasport, 2005. 368 p.

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SOARES, Luiz Fernando Gomes; LEMOS, Guido; COLCHER, Sergio. **Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs, às Redes ATM**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1995.

STALLINGS, W. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados**, Rio de Janeiro: Elsevier. 5ª. Edição, 2005.

LIMA JÚNIOR, Almir Wirth. **Tecnologias de redes & comunicação de dados**. Rio de Janeiro: Alta books, 2002. 253 p. ISBN 8588745232.

SMIT, J. **Linhas de Comunicação**. Editora Érica, SP, 1998.

TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores**. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2009.

Os livros acima citados constam na Biblioteca Universitária e Setorial de Araranguá. Algumas bibliografias também podem ser encontradas no acervo da disciplina, via sistema Moodle.

Prof. Wilson Gruber

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso ___/___/___

Prof. Dr. Eugênio Simão
Coordenador do Curso de Graduação
em Engenharia de Computação
CAMPUS - 2015 - Portaria nº 1071

Coordenador do Curso