



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ - ARA

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2017.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7232	Tecnologias de Informação e Comunicação e suas Evoluções	4		72

HORÁRIO		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Semi-presencial
06652 - 2-20:20		3.1330-1 - 3.1100-1/LIVRE

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Prof. Wilson Gruber – wilson.gruber@ufsc.br

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

Bacharelado em Tecnologias da Informação e Comunicação

V. JUSTIFICATIVA

Esta disciplina é necessária para uma complementação da formação do profissional de Tecnologia da Informação e Comunicação. Fornece conceitos e desenvolve trabalhos que buscam contextualizar a importância das TIC's e suas evoluções nos diversos campos de atuação do bacharel em TIC.

VI. EMENTA

Introdução as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's e NTIC's). História 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.

6

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 (TIC's e NTIC's).
UNIDADE 04: História das Telecomunicações.
UNIDADE 05: Componentes básicos dos sistemas de Telecomunicações.
UNIDADE 06: Sistemas Telefônicos.
UNIDADE 07: Primeira Avaliação.
UNIDADE 08: Sistemas de Comunicação via Rádio.
UNIDADE 09: Sistemas de Comunicação via satélite.
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: Segunda Avaliação.
UNIDADE 14: Tipos de Sistema Rádio Móvel: AMPS, IS-54, GSM, IS-95 e DECT (1; 2; 2,5; 3; 4G – LTE)).
UNIDADE 15: Redes de Comunicação de Dados de Alta Velocidade.
UNIDADE 16: Tecnologia de Interconexão de Redes. Evolução dos sistemas de telecomunicações.
UNIDADE 17: Redes integradas e serviços de telecomunicações. Princípios e tendências.
UNIDADE 18: Terceira Avaliação, 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 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 as seguintes avaliações:
 - Avaliação 1 será referente aos conteúdos das unidades 01 a 06: P1
 - Avaliação 2 será referente aos conteúdos das unidades 08 a 12: P2
 - Avaliação 3 será referente aos conteúdos das unidades em forma de trabalhos 01 a 18: P3
 - A média das Provas (MP) será calculada da seguinte forma:
$$MP = \frac{(P1+P2+P3)}{3}$$
 - A média das provas/avaliação (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.

Horário de atendimento ao aluno:

Terça-feira	08:20	10:00	Campus Alto - Sala 103
Quarta-feira	16:20	18:00	Campus Alto - Sala 103
Quinta-feira	08:20	11:50	Campus Alto - Sala 103

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO

AULA	DATA	ASSUNTO
1ª	31/07/17 a 07/08/17	<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE 01: Apresentação de Plano de Ensino e Planos de Aulas.
2ª	07/08/17 a 14/08/17	<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE 02: Introdução.
3ª	14/08/17 a 21/08/17	<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE 03: Conceitos referentes às Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's e NTIC's). Exercícios.
4ª	21/08/17 a 28/08/17	<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE 04: História das Telecomunicações.
5ª	28/08/17 a 04/09/17	<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE 05: Componentes básicos dos sistemas de Telecomunicações.
6ª	04/09/17 a 11/09/17	<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE 06: Sistemas Telefônicos. Revisão do conteúdo e sua aplicação na 1ª Avaliação.
7ª	11/09/17 a 18/09/17	<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE 07: Primeira avaliação:
8ª	18/09/17 a 25/09/17	<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE 08: Sistemas de Comunicação via Rádio.
9ª	25/09/17 a 02/10/17	<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE 09: Sistemas de Comunicação via satélite.
10ª	02/10/17 a 09/10/17	<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE 10: Sistema de comunicação via meios ópticos.
11ª	09/10/17 a 16/10/17	<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE 11: Sistemas de comunicação móveis (Histórico das Comunicações Móveis).• UNIDADE 12: Ambiente Móvel Celular. Telefonia Móvel Digital.• Exercícios.
12ª	16/10/17 a 23/10/17	<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE 13: Segunda avaliação.
13ª	23/10/17 a 30/10/17	<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE 14: Tipos de Sistema Rádio Móvel: AMPS, IS-54, GSM, IS-95 e DECT (1; 2; 2,5; 3; 4G – LTE)). Exercícios.
14ª	30/10/17 a 06/11/17	<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE 15: Redes de Comunicação de Dados de Alta Velocidade.
15ª	06/11/17 a 13/11/17	<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE 16: Tecnologias de Interconexão de Redes. Evolução dos sistemas de telecomunicações.
16ª	13/11/17 a 20/11/17	<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE 17: Redes integradas e serviços de telecomunicações. Princípios e tendências.
17ª	20/11/17 a 27/11/17	<ul style="list-style-type: none">• UNIDADE 18: Terceira avaliação. Apresentações dos trabalhos• Entrega de Trabalhos.
18ª	27/11/17 a 03/12/17	<ul style="list-style-type: none">• Nova Avaliação (Prova de recuperação).• Divulgação de Notas Finais. Publicação de Notas.

6

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. Edicao, 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, Dr.
Prof. Adjunto / SIAPE: 1926214
UFSC/ Campus Araranguá

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

Coordenador do Curso