

DISCIPLINA: TELEFONIA MÓVEL**Código:****Carga Horária:** 40 horas**Número de Créditos:** 2**Código pré-requisito:** -**Semestre:** 8º**Nível:** Técnico Integrado**EMENTA**

Sistema de comunicação móvel: princípios e arquitetura básica. Estrutura e constituição do sistema celular. Handoff e roaming. Tipos de canais de rádio. O padrão GSM. O Padrão CDMA. Redes 3G e 4G.

OBJETIVO (S)

Conhecer o funcionamento básico e os componentes elementares de um sistema de telefonia móvel.

Conhecer a estruturação da telefonia móvel, seus canais e suas características e a reutilização de frequência.

Compreender o padrão GSM

Compreender o padrão CDMA

PROGRAMA

1. O Sistema celular
 - a. Descrição do sistema;
 - b. Estrutura e constituição do sistema celular;
 - c. Reutilização de frequência;
 - d. Canais de rádio;
 - e. Handoff e roaming
 - f. Tráfego, alocação de canal e capacidade;
2. O padrão GSM
 - a. Arquitetura do sistema: MS, BSS, NSS, OSS;
 - b. Registro na rede;
 - c. Estabelecimento de uma chamada;
 - d. Handoff/handover;
 - e. Segurança
 - f. Interface de rádio transmissão
 - g. Serviços GSM
3. O padrão CDMA
4. Redes 3G e 4G.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas e práticas com a utilização de quadro branco, de laboratórios, notas de aula e recursos audiovisuais como retro projetor e multimídia. Exposições, trabalho individual, de grupo, coletivo, e outras.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas por meio de prova escrita, trabalhos e participação do aluno em sala.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALENCAR, M. S. **Telefonia Digital**. 5.ed.. São Paulo. Editora Érica, 2011.
- SVERZUT, Jose Umberto. **Redes GSM, GPRS, EDGE e UMTS**: Evolução e caminho da 3^a Geração. São Paulo: Ed. Érica, 2005
- HALONEN, Javier Romero; MELERO, Juan. **GSM, GPRS and EDGE performance**: evolution towards Timo 3G/UMTS . Chichester GB : Editora John Wiley & sons, 2003
- KAARANEN, Heikki; AHTIAINEN, Ari; LAITINEN, Lauri. **UMTS networks** : architecture, mobility and services . New York: Editora John Wiley & sons, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- KREHER, Ralf; RUEDEBUSCH, Torsten. **UMTS signaling** : UMTS interfaces, protocols, message flows and procedures analyzed and explained. New York: John Wiley & sons, 2005

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico- Pedagógica