

## **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 3ª 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**