

## Comunicações Móveis

---

Área de Concentração: Telecomunicações

Linha de Pesquisa: Eletromagnetismo Aplicado/Processamento de Sinais

Obrigatória: ( ) SIM (X) NÃO

Carga Horária: 45h

Créditos: 03

Ementa: Conceitos básicos de telefonia móvel digital: estrutura celular; Reuso de frequências; handoff, roaming. Propagação ponto-área: modelos empíricos; traçado de raios; ambientes fechados. Interferências: co-canal; distância de reuso; canal adjacente; interferência perto-distante. Revisão de transmissão digital: codificação da fonte; modulação digital; codificação do canal; equalização. Técnicas de múltiplo acesso: FDMA, TDMA e CDMA. Sistemas celulares de 2a. Geração: CDMA (IS-95); TDMA (GSM). Evolução dos sistemas celulares: geração de transição (2,5G); 3a. Geração (3G). Planejamento: cobertura; tráfego; interferência.

### Bibliografia Básica:

LEE, W. C. Y. Mobile Cellular Telecommunications - Analog and Digital Systems. 2. ed. New York: McGraw Hill, 1995. 655p.

RAPPAPORT, S. Wireless Communications - Principle and Practice. 2. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1996. 693p.

YACOUB, M. D. Foundations of Mobile Radio Engineering. 1. ed. Boca Raton, FL, USA: CRC Press, 1993. 496p.

### Bibliografia Complementar:

LEE, W. C. Y. Wireless and Cellular Telecommunications. 3. ed. New York: McGraw-Hill, 2005. 797p.

ALENCAR, M. S. Telefonia Celular Digital. 1. ed. São Paulo: Érica, 2007. 470p.

SVERZUT, J. U. Redes GSM, GPRS, EDGE E UMTS - Evolução a Caminho da Terceira Geração. 1. ed. São Paulo: Érica, 2008. 456p.

FEHER, K. Wireless Digital Communications: Modulation and Spread Spectrum Applications. Prentice-Hall, 1996. 544p.

GARG, V. K.; WILKES, J. E. Wireless and Personal Communication Systems, Prentice Hall, 1996. 441p.

FARUKE, S. Cellular Mobile Systems Engineering. 1. ed. Norwood, MA: Artech House, 1996. 292p.