



## Optativa

### PROGRAMA DE DISCIPLINA

**Unidade de Lotação:** Faculdade de Tecnologia

#### 1.1. DISCIPLINA

<b>SIGLA:</b>	FTL029	<b>NOME:</b>	Sistemas de Comunicações		
<b>Créditos</b>	4.4.0	<b>C.H.</b>	60	<b>Pré-Requisito</b>	FTL062

#### 1.2. OBJETIVO

Fornecer aos alunos, conhecimento teórico para a elaboração de projetos e o planejamento de sistemas de comunicação, nas faixas de espectro radioelétrico, abordando, especificamente, os serviços mais utilizados como telefonia, televisão, radiodifusão sonora, comunicação via satélite e os enlaces de microondas.

#### 1.3. EMENTA

História e Estrutura do Sistema Nacional de Telecomunicações; Características básicas de um sistema de comunicação; Efeito do Ruído na Transmissão; Desvanecimento por absorção e interferência; Organismos nacionais e internacionais, gestores das comunicações; Sistemas de comunicação em ondas médias - Radiodifusão sonora e Projeto de um enlace ionosférico; Propagação por visada direta; Raio aparente da terra; Elipsoides de Fresnell; Projeto de um enlace; Projeto de estações de radiodifusão sonora (FM) e de TV; Projeto de um enlace de microondas; Projeto de Sistema de Comunicações Móveis; Comunicação por satélites; Tópicos sobre Comunicações Óticas.

#### 1.4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- [1] HAYKIN, Simon S. Sistemas de comunicação: analógicos e digitais. 4ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2004. 837 p. ISBN 8573079363.
- [2] LATHI, B. P. Sistemas de comunicação. Rio de Janeiro: Guanabara, c1979/1987. 401p. Classificação: 621.39 L352S Ac.48928.
- [3] HAYKIN, Simon S. Introdução aos sistemas de comunicação. Porto Alegre: ARTMED, 2008. 514 p. ISBN 9788577801879.

#### 1.5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [1] HAYKIN, Simon. Communication Systems. [S.I.]: John Wiley & Sons, 1988.
- [2] CARLSON, A. B., Communications Systems. 3<sup>rd</sup> edition. [S.I.]: McGraw-Hill, [s.d.].
- [3] TAUB, H. and SCHILLING, D. L., Principles of Communications Systems. 2<sup>nd</sup> edition. McGrae.
- [4] LIN, S. and COSTELLO, D. J. Error Control Coding: Fundamentals and Applications. [S.I.]: Prentice-Hall, Inc. 1983.
- [5] LATHI, B. P. Modern digital and analog communication systems. 3<sup>rd</sup> edition. New York: Oxford University Press, c1998 781 p. ISBN 0-19-511009-9 (cloth).