



Universidade Federal do Paraná  
Setor de Ciências Exatas  
Departamento de Informática

**CI220 – Teoria de Sistemas**

**Créditos:** 3

Aulas Teóricas: 2 horas

Aulas Práticas: 2 horas

**Carga Horária:** 60 horas.

**Ementa:** O conceito de sistemas. Definição e modelação de sistemas. Aplicação das abordagens de sistemas. Sistemas de administração.

**Objetivo:** Capacitar o aluno a utilizar a abordagem sistêmica na especificação e desenvolvimento de projetos de sistemas.

**Pré-requisito(s) sugerido(s):** Não há.

**Programa:**

1. Conceitos em teoria de sistemas: ambiente, objetivos, limites e hierarquia.
2. Conceitos em teoria de sistemas: componentes, entradas, saídas e processo.
3. Conceitos em teoria de sistemas: relações, sinergia, entropia, controle e homeostase.
4. Abordagem sistêmica.
5. Classificação de sistemas.
6. Modelos e ferramentas de modelagem.
7. Korzybsky, semântica geral, sentenças.
8. Metodologia, métodos, técnicas, ferramentas.
9. Sistemas de informação: conceitos.
10. Sistemas de informação: qualidades.
11. Sistemas de informação: visão sistêmica de análise e projeto (top-down).
12. Sistemas de informação e planejamento nas organizações.
13. A informação no processo decisório das organizações.
14. Usuários na especificação de sistemas de informação.
15. Tendências.

**Bibliografia:**

- i. L v Berthalanffy. Teoria Geral dos Sistemas. Vozes, 1975.
- ii. S R Bio. Sistemas de Informação : um enfoque gerencial. Atlas, 1985.
- iii. F Capra. A Teia da Vida. Cultrix, 2001.
- iv. F Capra. O Ponto de Mutação. Cultrix, 2002.
- v. C W Churchman. Introdução a Teoria dos Sistemas. Vozes, 1972.
- vi. V Kumpera. Interpretação Sistêmica do Planejamento. Nobel, 1979.

- vii. J Maciel. Elementos de Teoria Geral dos Sistemas. Vozes, 1974.
- viii. A V Mañas. Administração de Sistemas de Informação - Como otimizar a empresa por meio dos sistemas de informação. Érica, 1999.
- ix. J Mélése. A Gestão pelos Sistemas. Ao Livro Técnico, 1973.
- x. F Mendonça . Engenharia de Sistemas - Planejamento e controle de projetos. CNPq/INPE Ed. Vozes, 1976.
- xi. B A Capra. Mindwalk (O Ponto de Mutação). Paramount Studios, 1991. 110 minutos, legendado, colorido ; vídeo VHS/NTSC, Cannes Home Vídeo.
- xii. H O Soares Neto. Análise Vital de Sistemas. Datamec, 1993.
- xiii. S L Tonsig. Engenharia de Software - Análise e Projeto de Sistemas. Futura, 2003.
- xiv. E Turban, et al. Administração de Tecnologia da Informação, Campus, 2003.
- xv. A E Urban. Ao Redor dos Sistemas - Os saberes não-aristotélicos e os limites em sistemas de ensino-aprendizagem. Dissertação de Mestrado em Informática, UFPR, 2003.