



**PLATAFORMA SUCUPIRA**  
Emitido em 06/02/2015 às 13:58



#### Dados Básicos

**Programa:** ENGENHARIA DE TELEINFORMÁTICA (22001018048P5)

**Nome:** TEORIA DA INFORMAÇÃO

**Sigla:** TIP

**Número:** 726

**Créditos:** 4

**Ementa:** I - PRINCÍPIOS DE SISTEMA DE COMUNICAÇÃO E DA TEORIA DA INFORMAÇÃO: introdução aos Sistemas de Comunicação e à Teoria da Informação; limites da comunicação: codificação de fonte, capacidade de canal e codificação de canal. II - MEDIDA DA INFORMAÇÃO: modelo matemático da informação; Informação mútua; Entropia e informação média. III - TRANSMISSÃO DA INFORMAÇÃO: Modelos de fontes e codificação de fontes; Modelos de canais e codificação de canais; capacidade de canais: teorema de Shannon; taxa de distorção; compressão de dados.

**Bibliografia:** [1] Thomas M. Cover and Joy A. Thomas. Elements of Information Theory. John Wiley & Sons, 2nd edition, 2006. [2] Simon Haykin. Neural Networks and Learning Machines, Prentice Hall, 3rd edition, 2008. [3] Raymond W. Yeung, Information Theory and Network Coding, Springer, 2008. [4] Francisco E. Ruiz, Pablo S. Pérez, Boyán I. Bonev. Information Theory in Computer Vision and Pattern Recognition, Springer, 1st edition, 2009. [5] Gustavo Deco and Dragan Obradovic. An Information-Theoretic Approach to Neural Computing. (Perspectives in Neural Computing). Springer-Verlag, 1996. [6] Robert G. Gallager. Information Theory and Reliable Communication. John Wiley & Sons, 1968. [7] David J. C. MacKay. Information Theory, Inference and Learning Algorithms. Cambridge University Press, 2003. [8] Aapo Hyvärinen, Erkki Oja, and Juha Karhunen. Independent Component Analysis. John Wiley & Sons, 2001. [9] Michael A. Nielsen and Isaac L. Chuang. Computação Quântica e Informação Quântica. Bookman, 2005. [10] Ricardo Mâné. Teoria Ergódica. Projeto Euclides. Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), Rio de Janeiro, Brasil, 1983. [11] Robert B. Ash. Information Theory. Dover Publications, 1990. [12] Solomon Kullback. Information Theory and Statistics. (Dover Books on Mathematics Series). Dover Publications, 1997.

#### Dados dos Cursos

##### Cursos

Curso	Nível	Carga Horária
ENGENHARIA DE TELEINFORMÁTICA	Doutorado	64.0 (hs)
ENGENHARIA DE TELEINFORMÁTICA	Mestrado	64.0 (hs)

#### Área(s) de Concentração Obrigatória(s) à Disciplina

*Não existem áreas de concentração obrigatórias à disciplina.*

#### Turmas

Período/Ano	Nome	Docentes
1/2013		CHARLES CASIMIRO CAVALCANTE
1/2014		WALTER DA CRUZ FREITAS JUNIOR

[Voltar](#)

Setor Bancário Norte, Quadra 2, Bloco L, Lote 06, CEP 70040-020 - Brasília, DF  
CNPJ 00889834/0001-08 - Copyright 2010 Capes. Todos os direitos reservados.

[Imprimir](#)