



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

INFORMAÇÃO Nº 71/2017/UFPR/R/SA/DECIGI

FICHA Nº 2 (VARIÁVEL)

Disciplina: Introdução à Teoria da Informação

Código: SIN148

Válido para: 2017 / 2

Ofertada para o curso: Gestão da Informação

1. DADOS DA FICHA 1

Natureza: () obrigatória () optativa | () Semestral () Anual () Modular

Modalidade: () Presencial () Totalmente EaD () 20% EaD

Pré-requisito: Não há

Co-requisito: Não há

C.H. Total: 45

C.H. Semanal (Conforme Resolução 15/10-CEPE):

Padrão (PD): 45 Laboratório (LB): Campo (CP): Estágio (Es):
Orientada (OR): Prática Específica (PE):

EMENTA (Unidade Didática)

Conceitos clássicos da Teoria da Informação aplicados à: medidas da informação; compressão e recuperação de dados / informações e criptografia.

2. PROGRAMA (ITENS DE CADA UNIDADE DIDÁTICA)

1. Conceitos matemáticos fundamentais
2. Teoria da informação e Teoria da Comunicação
 - a. Histórico e conceituação básica: aspectos físicos, sintáticos e semióticos da informação

- b. Teoria dos Sistemas e modelos de comunicação
- c. Exemplos de codificações numéricas
- d. Exemplos de codificações biológicas
- e. Quantificação da informação: medidas da informação
 - i. Incerteza
 - ii. Entropia
 - iii. Informação mútua média
 - iv. Capacidade de canal
- 3. Aplicações e impactos da Teoria da Informação
 - a. Criptografia
 - b. Compactação
 - c. Codificação de canal
 - d. Mineração de dados
 - e. Infometria
 - f. Outros

3. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

O aluno deverá ser capaz de explicar as potencialidades da teoria da informação para o curso de gestão da informação.

Objetivos específicos:

O aluno deverá ser capaz de:

- 1 discutir os conceitos básicos relacionados à teoria da informação e da teoria da comunicação;
- 2 calcular as principais medidas de informação;
- 3 justificar a relevância desta disciplina;
- 4 identificar e compreender aplicações práticas da teoria da informação.

4. PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Aulas expositivas-dialogadas e atividades complementares, utilizando-se das seguintes ações: estudos dirigidos individuais.

Serão utilizados os seguintes recursos: artigos, quadro de giz, notebook e projetor multimídia, laboratórios de informática e softwares específicos.

5. FORMAS DE AVALIAÇÃO

Duas notas principais para composição da média final (média aritmética das duas notas principais), sendo:

- a) média das duas avaliações individuais;
- b) média das atividades propostas.

6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 TÍTULOS):

CARVALHO, L. A. V. de. **Datamining**: a mineração de dados no marketing, medicina, economia, engenharia e administração. São Paulo: Érica, 2002.

COELHO NETTO, J. Teixeira. **Semiótica, informação e comunicação**: diagrama da teoria do signo. 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

MASER, S. **Fundamentos de teoria geral da comunicação**: uma introdução a seus métodos e conceitos fundamentais, acompanhada de exercícios. São Paulo: EDUSP, 1975.

7. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (2 TÍTULOS):

EDWARDS, E. **Introdução à teoria da informação**. São Paulo: Cultrix, 1971.

EPSTEIN, Isaac. **Teoria da informação**. Série princípios. São Paulo: Ática, 1986.

Curitiba, 20 de julho de 2017.



Documento assinado eletronicamente por **DENISE FUKUMI TSUNODA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 20/07/2017, às 11:32, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **SANDRA DE FATIMA SANTOS, CHEF DEPTO CIENC E GESTAO DA INFORM**, em 20/10/2017, às 11:44, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **RODRIGO EDUARDO BOTELHO FRANCISCO, COORDENADOR DO CURSO DE GESTAO DA INFORMACAO**, em 27/12/2017, às 18:49, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **0292784** e o código CRC **462B719F**.