

Código:

TIP8406

Nome:

TEORIA DA INFORMAÇÃO QUÂNTICA

Créditos Aula: 4 crs. (64 h.)

Ementa/Descrição:

Introdução. Formalismo de Operações Quânticas: Representação de Kraus. Medições generalizadas. Canais quânticos. Descoerência e equações mestre. Noções da teoria de códigos de correção de erro quânticos. Elementos da Teoria da Informação clássica. Informação quântica. Teorema de Holevo-Schumacher-Westmoreland para a capacidade clássica de canais quânticos. Manipulação de Entrelaçamento. Quantificação de entrelaçamento. Repetidores quânticos.

Referências:

M.A. Nielsen and I.L. Chuang, Quantum computation and quantum information . Cambridge University Press, 2000.

[M. M. Wilde](#), Quantum Information Theory, Cambridge University Press, 2013.

[B. Schumacher](#), [M. Westmoreland](#), Quantum Processes Systems, and Information, Cambridge University Press, 2010.

Ivan Djordjevic, Quantum Information Processing and Quantum Error Correction: An Engineering Approach, Elsevier, 2012.