



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PARMA
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
DELL'INFORMAZIONE



An Introduction to Network Coding: Theory and Applications

Speaker: Dr. Marco Martalò

<http://www.tlc.unipr.it/martalo>

Sala riunioni, Palazzina 3, 10 dicembre 2009, 16:30-18:30

Abstract

Nell'ultimo decennio il concetto di codifica (network coding) di rete è emerso con prepotenza all'interno della comunità scientifica e, in particolare, tra gli studiosi di teoria dell'informazione come naturale estensione della teoria dell'informazione di rete. Tale tecnica si è mostrata molto promettente per lo scopo di migliorare le prestazioni di sistemi complessi quali sono le reti di computer e telecomunicazioni. Sebbene la teoria e le prime applicazioni proposte per la codifica di rete risiedano nell'ambito delle reti, tale tecnica è stata applicata con successo a molti altri ambiti dell'ingegneria dell'informazione, dell'algebra lineare, della teoria dei grafi, etc. In questo seminario verrà data una panoramica della teoria della codifica di rete e delle sue principali applicazioni all'ingegneria dell'informazione, quali le reti wireless e di sensori, la distribuzione di contenuti P2P, la memorizzazione distribuita, la progettazione di circuiti elettronici.

Il seminario si terrà nell'ambito del corso di Teoria dell'Informazione e Codici per il corso di Laurea Specialistica e Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni.