

Algoritmi di approssimazione

Prof. Giuseppe Lancia¹

¹Università di Udine
Dipartimento di Matematica e Informatica
Email: lancia@dimi.uniud.it

Calendario: 12 ore, Torre Archimede, Aula 1BC/45 nei giorni

18 novembre 2010 ore 14.30-17.30

25 novembre 2010 ore 14.30-17.30

26 novembre 2010 ore 11.30-13.30, 14.30-17.30

Prerequisiti: nessuno.

Tipologia di esame: *take home* scritto.

SSD: MAT/09

Programma:

- Esistenza e difficoltà di approssimabilità polinomiale.
- Classe APX.
- Polynomial Time Approximation Schemes (PTAS) e problemi di schedulazione.
- Algoritmo 2-approx del MST e 1.5-approx di Christofides per il TSP metrico.
- Vari esempi di 2-approssimazione per il Vertex Cover.
- Algoritmo 1/2-approx per il Max-Cut.
- Algoritmi approssimati randomizzati e loro de-randomizzazione
- Algoritmo greedy e applicazioni di rounding per il Set Covering.