

# Ricerca operativa per problemi di trasporto

Prof. Giovanni Andreatta<sup>1</sup>, Prof. Lorenzo Castelli<sup>2</sup>, Prof. Guglielmo Lulli<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Università di Padova

Dipartimento di Matematica Pura ed Applicata

Email: giovanni@math.unipd.it

<sup>2</sup> Università di Trieste

Dipartimento di Elettrotecnica Elettronica e Informatica

Email: castelli@units.it

<sup>3</sup> Università di Milano - Bicocca

Dipartimento di Informatica Sistemistica e Comunicazione

Email: guglielmo.lulli@unimib.it

**Calendario:** 24 ore (8 per ogni docente), Torre Archimede. Lunedì, Martedì, Mercoledì e Venerdì dalle ore 15.00 alle ore 17.00.

Prima settimana da Lunedì 28 marzo, 2011.

Seconda settimana da Lunedì 4 aprile, 2011.

Terza settimana da Lunedì 18 aprile, 2011.

**Prerequisiti:** Si assume che gli studenti interessati a seguire il corso abbiano delle conoscenze di base di Programmazione Lineare, Programmazione Lineare Intera e Ottimizzazione su Reti.

**Tipologia di esame:** homework e/o esame.

**SSD:** MAT/09 Ricerca operativa

## Programma del corso:

### Parte A: Metodi

1. Teoria delle Code
2. Metodi di ottimizzazione in condizioni di incertezza
3. Introduzione alla Programmazione Lineare Bilivello (PLB)

### Parte B: Applicazioni a problemi di Trasporto

1. Problemi aeroportuali
  - (a) Valutazione del Landside
  - (b) Allocazione di Ground Service Equipment per il Ground Handling
2. Air Traffic Flow Management
  - (a) Modelli singolo aeroporto statici e dinamici
  - (b) Modelli multi aeroporto statici, dinamici ed in condizioni di incertezza
3. Applicazioni della PLB ai Trasporti:
  - (a) Modelli di PLB per il trasporto merci
  - (b) Modelli di PLB per problemi di pricing su rete e sue applicazioni al traffico autostradale ed aereo