

Reading Course: Problemi ai minimi quadrati e regolarizzazione

Corso di Studi: Laurea Triennale e Magistrale in Matematica

A.A. 2013/14

Docente: Giuseppe Rodriguez

CFU: 6

Prerequisiti: Conoscenze di base di Analisi Matematica, Algebra Lineare, Analisi Numerica, Programmazione.

Obiettivi formativi: Apprendimento delle metodologie analitiche e numeriche dell'algebra lineare per l'analisi e la risoluzione di sistemi di equazioni lineari in senso classico e in quello dei minimi quadrati. Come caso particolare verranno trattati i metodi di regolarizzazione per la risoluzione di problemi fortemente malcondizionati. Esercitazioni in laboratorio consentiranno di illustrare l'uso e l'implementazione delle tecniche studiate.

Programma:

Il corso prevede un numero ridotto di ore di lezione, che si terranno durante il secondo semestre, durante le quali il docente discuterà con gli studenti gli argomenti del corso. Il programma verrà definito nel corso di questi incontri. Gli studenti interessati sono pregati di contattare il docente entro metà febbraio via posta elettronica all'indirizzo rodriguez@unica.it. Maggiori informazioni verranno rese disponibili sulla pagina web: <http://bugs.unica.it/~gppe/>

Testi di riferimento:

- G. Rodriguez. Algoritmi Numerici. Pitagora Editrice, Bologna, 2008.
- altri testi verranno precisati in seguito

Modalità d'esame: tesina e prova orale.