

# Presentazione del Corso di Calcolo Numerico con Laboratorio

Lucia Gastaldi

DICATAM - Sezione di Matematica,  
<http://www.ing.unibs.it/gastaldi/>

## 1 Presentazione del corso

## 2 Esami

Modalità di esame

## 3 Informazioni pratiche

Materiale del corso

Contatti

## Argomenti del corso

- Introduzione all'uso di Matlab
- Rappresentazione dei numeri
- Equazioni e sistemi non lineari
- Interpolazione ed approssimazione di funzioni
- Integrazione numerica
- Approssimazione di soluzioni di equazioni differenziali
- Risoluzione di sistemi lineari
- Autovalori e autovettori

### Testi consigliati

- A. Quarteroni, F. Saleri, P. Gervasio:  
**Introduzione al Calcolo Scientifico**,  
Springer-Italia 2012 (ed edizioni precedenti)

## Esercitazioni in Laboratorio con uso di Matlab.

### Obiettivi

- Imparare gli elementi della programmazione
- Sviluppare programmi per testare gli algoritmi visti a lezione
- Analizzare i risultati ottenuti

# Modalità di esame

L'esame consta di **due parti** che si possono fare separatamente:

- Prove in Laboratorio
- Prova Orale

## Prove in Laboratorio

Gli studenti frequentanti potranno sostenere la prova pratica in due parti: la prima a metà corso (fine ottobre circa) e la seconda dopo la fine delle lezioni durante la prima sessione di esami.

Per partecipare alle prove in Laboratorio durante le sessioni di esame gli studenti dovranno iscriversi all'appello. Ulteriori informazioni verranno date durante le lezioni.

Gli studenti che non riescono a partecipare alla prova in itinere potranno sostenere la prova pratica in una unica volta.

Il risultato delle prove pratiche se positivo verrà tenuto valido per **tutte** le sessioni di esame.

## Prove in Laboratorio

Gli studenti frequentanti potranno sostenere la prova pratica in due parti: la prima a metà corso (fine ottobre circa) e la seconda dopo la fine delle lezioni durante la prima sessione di esami.

Per partecipare alle prove in Laboratorio durante le sessioni di esame gli studenti dovranno iscriversi all'appello. Ulteriori informazioni verranno date durante le lezioni.

Gli studenti che non riescono a partecipare alla prova in itinere potranno sostenere la prova pratica in una unica volta.

Il risultato delle prove pratiche se positivo verrà tenuto valido per **tutte** le sessioni di esame.

Gli studenti che non hanno ottenuto una valutazione positiva oppure che non hanno partecipato ad alcune delle prove durante le esercitazioni potranno sostenere una prova in Laboratorio su tutti gli argomenti del corso oppure su alcuni argomenti secondo le indicazioni del Docente.

## Prove in Laboratorio

Gli studenti frequentanti potranno sostenere la prova pratica in due parti: la prima a metà corso (fine ottobre circa) e la seconda dopo la fine delle lezioni durante la prima sessione di esami.

Per partecipare alle prove in Laboratorio durante le sessioni di esame gli studenti dovranno iscriversi all'appello. Ulteriori informazioni verranno date durante le lezioni.

Gli studenti che non riescono a partecipare alla prova in itinere potranno sostenere la prova pratica in una unica volta.

Il risultato delle prove pratiche se positivo verrà tenuto valido per **tutte** le sessioni di esame.

Gli studenti che non hanno ottenuto una valutazione positiva oppure che non hanno partecipato ad alcune delle prove durante le esercitazioni potranno sostenere una prova in Laboratorio su tutti gli argomenti del corso oppure su alcuni argomenti secondo le indicazioni del Docente.

Gli esercizi sono simili a quelli svolti durante le esercitazioni. È consentito l'uso del materiale messo a disposizione durante le esercitazioni e dei programmi già implementati.

# Materiale del corso

Il materiale del corso si trova in rete nel sito

<http://dm.ing.unibs.it/gastaldi/didattica/autlm270.html>  
(sito perennemente in costruzione)

oppure sul sito della didattica in rete quando sarà disponibile.

## Per contattarmi

Il mio studio si trova presso il **DICATAM - Sezione di Matematica**, piano terra di via Valotti 9 (interno 5736)

**e-mail:** `lucia.gastaldi@unibs.it`

### Orario di ricevimento

Martedì dalle 16.30 alle 18.30

Mercoledì dalle 9.30 alle 11.30