

**Istituzioni di Matematica I- Laboratorio di Calcolo Numerico**  
**Programma Integrativo**

Autovalori e autovettori. Diagonalizzazione di matrici.

Polinomio di Taylor, calcolo del polinomio di Taylor di alcune funzioni elementari.

Metodo di Newton per il calcolo delle radici di un'equazione.

Equazioni differenziali del primo ordine. Equazioni lineari, teorema di Cauchy per le equazioni lineari del primo ordine. Equazioni di Bernoulli. Equazioni a variabili separabili.

Equazioni differenziali lineari del secondo ordine.

Sistemi di equazioni differenziali lineari del primo ordine a coefficienti costanti.

**Modalita' d'esame.** La prova integrativa consiste in uno scritto sugli argomenti precedenti.