

Programma didattico del Corso

**Analisi Matematica II (5 CFU) – Anno Accademico 2007-2008**  
**Corsi di Laurea in Ingegneria dell'Informazione e Ingegneria Informatica**

1. Funzioni di più variabili
  - 1.1 Il concetto di funzione di più variabili
  - 1.2 Limiti di funzioni di più variabili
  - 1.3 Funzioni continue, punti singolari
  - 1.4 Derivate parziali, differenziale totale, gradiente
  - 1.5 Ricerca di massimi e minimi assoluti
  - 1.6 Curve regolari, superfici regolari
  - 1.7 Retta tangente, piano tangente
2. Serie numeriche
  - 2.1 Serie convergenti, divergenti, indeterminate
  - 2.2 Criterio generale di convergenza
  - 2.3 Serie a termini di segno costante
  - 2.4 Serie assolutamente convergenti
  - 2.5 Criteri di convergenza assoluta
3. Numeri complessi
  - 3.1 Definizioni e proprietà
  - 3.2 Rappresentazione geometrica di numeri complessi
  - 3.3 Radici di numeri complessi
4. Equazioni differenziali ordinarie
  - 4.1 Generalità. Condizioni iniziali
  - 4.2 Integrazione di alcuni tipi di equazioni differenziali del primo ordine
    - 4.2.1 Equazioni a variabili separabili
    - 4.2.2 Equazioni omogenee
    - 4.2.3 Equazioni lineari
    - 4.2.4 Equazioni di Bernoulli
  - 4.3 Cenni sul problema di Cauchy
  - 4.4 Equazioni differenziali lineari. Wronskiano
  - 4.5 Equazioni differenziali lineari non omogenee
  - 4.6 Metodo di variazione delle costanti arbitrarie
  - 4.7 Equazioni di Eulero

Il docente (per contratto)



*Enrico De Bernardis*

enrico.debernardis@uniroma1.it