

## **PROGRAMMA DI ISTITUZIONI DI MATEMATICHE I**

### **CORSO DI LAUREA IN ARCHITETTURA**

*Corso di recupero A.A.2006/07*

*Prof. Rosa Stangarone*

#### **Obiettivi del corso**

Il corso si propone di fornire agli studenti, che non abbiano ancora superato l'esame di Istituzioni di Matematiche e che avvertano la necessità di essere guidati in modo sistematico nello studio di tale disciplina, la possibilità di rivisitare i contenuti del programma.

#### **Argomenti del corso**

1. Nozioni preliminari  
Insiemi e funzioni. Numeri reali.
  2. Elementi di algebra lineare  
Matrici e determinanti. Sistemi lineari di m equazioni in n incognite.
  3. Elementi di geometria analitica  
Algebra vettoriale. Geometria analitica del piano e dello spazio.
  4. Elementi di analisi matematica  
Funzioni reali di una variabile reale. Limiti e continuità. Calcolo differenziale. Elementi di calcolo integrale.
- .

#### **Modalità della didattica**

Ciascuna lezione è seguita da una esercitazione volta ad illustrare le relative applicazioni degli argomenti trattati. Ogni due o tre lezioni viene assegnata una esercitazione da fare a casa come test di autovalutazione e come proposta di revisione dei temi svolti.

#### **Modalità di esame**

A scelta dello studente, sono previste le seguenti modalità :

- a) due prove di verifica intermedie scritte una a conclusione della trattazione sugli argomenti di algebra lineare e geometria e l'altra a fine corso ed una prova orale su tutto il programma;
- b) una prova scritta ed una orale sull'intero programma.

#### **Bibliografia**

G. Anichini – G. Conti , Calcolo 1, 2 , Pitagora Editrice, Bologna  
M. Marcellini – C. Sbordone , Esercitazioni di Matematica , vol.1,Ed. Liguori.  
A. Nannicini – L. Verdi, Note ed esercizi svolti di geometria analitica, Pitagora editrice, Bologna