

*Corso Preliminare di*  
**MATEMATICA PER LE SCIENZE SOCIALI**

CORSO PROPEDEUTICO PER LO STUDIO DELLE DISCIPLINE  
DEMOGRAFICHE ECONOMICHE E STATISTICHE

**CANALE A-L** (docente: M. AUTERI)  
**24 settembre - 5 ottobre 2018**

PROGRAMMA

- 24/09 h.17.00-19.00 aula 2A.** ELEMENTI DI BASE. Algebra degli insiemi - Operatori logici - Insiemi numerici ed operazioni; ALGEBRA ELEMENTARE. Potenze, polinomi e prodotti notevoli
- 25/09 h.17.00-19.00 aula 2A.** GEOMETRIA ANALITICA. Coordinate cartesiane nel piano - Distanza tra due punti - Equazioni della retta - Le funzioni
- 26/09 h.17.00-19.00 aula 2A.** EQUAZIONI. Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado - Sistemi di equazioni e di disequazioni
- 27/09 h.17.00-19.00 aula 2A.** FUNZIONI, Funzioni reali - Funzioni esponenziali e logaritmiche e rappresentazioni grafiche
- 28/09 h.17.00-19.00 aula 2A.** LIMITI E DERIVATE. Derivate e integrali di ordine superiore e rappresentazione grafica
- 04/10 h.08.30-10.30 aula 2A.** ALGEBRA LINEARE: Matrici: rango; inversa. Soluzione di sistemi lineari
- 05/10 h.08.30-10.30 aula 2A.** OTTIMIZZAZIONE statica

**CANALE M-Z** (docente: C. MAGAZZINO)  
**24 - 28 settembre 2018**

PROGRAMMA

- 24/09 h.9.00-12.00 aula 2A.** Fattorizzazione di polinomi. Frazioni algebriche. Equazioni razionali, formula di Tartaglia, formula di Cardano
- 25/09 h.9.00-12.00 aula 2A.** Equazioni logaritmiche ed esponenziali. Successioni, sommatorie, produttorie. Sistemi di equazioni
- 26/09 h.9.00-12.00 aula 2A.** Geometria analitica: rette e coniche, trigonometria. Limiti e derivate
- 27/09 h.9.00-12.00 aula 2A.** Integrali, differenziali, serie di Taylor e McLaurin. Algebra lineare: vettori e matrici
- 28/09 h.9.00-12.00 aula 2A.** Algebra lineare: matrici. Studio di funzione e Ricapitolazione.