



## "Corso zero" di Matematica



UNIVERSITÀ  
di **VERONA**



**UNIVR**  
IL SAPERE A COLORI

Dipartimento di  
**INFORMATICA**

Siete pronti ad affrontare con sicurezza gli insegnamenti di Matematica del primo anno dei corsi di Laurea Triennale ad indirizzo Scientifico e Tecnologico?

Il «Corso Zero» vi darà la possibilità di rivedere, con modalità didattiche stimolanti, alcuni argomenti chiave di Matematica, che all'Università vengono dati per acquisiti, ma che sono spesso fonte di difficoltà e che possono causare ritardi nella carriera universitaria.

## Per informazioni

Paolo Dai Pra

Presidente del Collegio Didattico di  
Matematica e Data Science

[paolo.daipra@univr.it](mailto:paolo.daipra@univr.it)

# Il programma del «corso zero»

## A. Insiemi numerici e algebra

- Numeri naturali, interi, razionali, reali
- Ordine di grandezza e notazione scientifica
- Operazioni e loro proprietà
- Proporzioni e percentuali
- Potenze con esponente intero e razionale
- Logaritmi
- Espressioni algebriche e polinomi
- Prodotti notevoli, potenza n-esima di un binomio
- Scomposizione in fattori dei polinomi
- Frazioni algebriche
- Equazioni e disequazioni algebriche
- Sistemi di equazioni e disequazioni

## B. Funzioni

- Funzioni e loro rappresentazioni grafiche
- Funzioni elementari: algebriche intere e fratte, esponenziali, logaritmiche, goniometriche
- Funzioni composte e funzioni inverse
- Equazioni e disequazioni goniometriche

## C. Geometria

- Poligoni e loro proprietà
- Circonferenza e cerchio
- Misure di lunghezza, superficie e volumi
- Isometrie, similitudini ed equivalenze
- Teoremi di Pitagora e di Euclide
- Luoghi geometrici
- Misura degli angoli in gradi e radianti
- Seno, coseno, tangente e formule goniometriche
- Risoluzione dei triangoli
- Sistema di riferimento cartesiano
- Distanza, parallelismo e perpendicolarità
- Coniche e loro rappresentazioni nel piano cartesiano

## Informazioni importanti

### Organizzazione del corso

Il corso sarà organizzato in 5 lezioni di 3 ore ciascuna, seguite da incontri con un tutor in cui verranno risolti numerosi esercizi.

## Informazioni importanti

### Prova finale

Al termine del corso verrà svolta una Prova Finale, il cui superamento garantisce l'assolvimento degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA), cioè la possibilità di iscriversi alle seguenti Lauree Triennali dell'Università di Verona senza dover sostenere ulteriori test ed eventuali corsi di recupero:

- Bioinformatica
- Informatica
- Ingegneria dei sistemi medicali per la persona
- Matematica Applicata

### Iscrizioni

Le iscrizioni potranno essere raccolte dalla Scuola di provenienza oppure direttamente comunicate al responsabile del Corso Prof. Paolo Dai Pra ([paolo.daipra@univr.it](mailto:paolo.daipra@univr.it)) indicando: Nome, Cognome, Codice Fiscale, Comune di Residenza, Classe e scuola di provenienza.

Il corso è aperto agli alunni delle Classi III, IV e V delle Scuole Secondarie di Secondo Grado. La partecipazione è GRATUITA.

### Luogo e date

Il corso si terrà fra il 17 e il 28 Luglio, presso gli edifici universitari di Ca' Vignal, Strada le Grazie 15, 37134 Verona.

Orari e aule verranno comunicate agli iscritti