



# I.T.I.S. "MAGISTRI CUMACINI"

via C. Colombo – loc. Lazzago – 22100 COMO  
tel. 031.590585 – fax 031.525005 – c.f. 80014660130  
www.magistricumacini.it – e-mail: info@magistricumacini.it



## PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2023/2024

**DOCENTE**  
*Nicola Fiori*

**MATERIA**  
*Complementi di matematica*

**CLASSE**  
*4° ee T (elettrotecnica)*

### **Logica**

Enunciati.

Principali operazioni logiche:

negazione; congiunzione; disgiunzione; disgiunzione esclusiva; implicazione; coimplicazione.

Porte logiche.

Tavola di verità.

Espressioni logiche.

Tautologia e contraddizione.

Analisi delle proposizioni

### **Calcolo delle probabilità e statistica**

Calcolo combinatorio:

permutazioni; permutazioni con ripetizione; permutazioni cicliche;

disposizioni; disposizioni con ripetizione;

combinazioni; combinazioni con ripetizione.

Coefficienti binomiali.

Sviluppo della potenza di un binomio.

Definizione di probabilità di un evento.

Evento totale. Eventi incompatibili e compatibili.

Probabilità dell'evento totale.

Eventi composti. Eventi indipendenti e dipendenti.

Probabilità dell'evento composto.

Probabilità condizionata. Teorema di Bayes.

Distribuzione binomiale. Applicazioni.

Caso di  $n$  elevato e  $p$  piccolo.

Distribuzione di Poisson.

Caso generico con  $n$  elevato.

## TESTI IN ADOZIONE

9788849420227 SASSO LEONARDO

LA MATEMATICA A COLORI ED. VERDE

3A+3B PETRINI

9788849420234 SASSO LEONARDO

LA MATEMATICA A COLORI ED. VERDE

4 PETRINI

Data 21 maggio 2024

firma Docente

firma Studenti

