



I. T. E. BLAISE PASCAL

Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali
Informatica e Telecomunicazioni



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Via Napoli km 0,700 Foggia, FG 71122 - Italia ☎ 0881 711773 📠 FAX: 0881 749436
Codice Fiscale 94001210718 - Codice Meccanografico FGTD08000A
Mail fgtd08000a@istruzione.it - Mail Certificata fgtd08000a@pec.istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO

Materia: *Complementi di Matematica*

Classe: 4^aB

Indirizzo: *Informatica*

Anno scolastico 2020/2021

Docente: *Sara Cacchio*

UNITÀ DI APPRENDIMENTO 1: LE MATRICI

- Introduzione alle matrici
- Matrice quadrata, triangolare, matrice riga e colonna, ordine di una matrice quadrata
- Matrice trasposta
- Matrice opposta
- Somma e differenza tra matrici
- Prodotto di un numero reale con una matrice
- Prodotto tra matrici
- Calcolo del determinante mediante la regola di Sarrus e Laplace
- Matrice singolare
- Calcolo della matrice inversa
- Risoluzione di sistemi lineari con il metodo della matrice inversa
- Risoluzione di sistemi lineari con il metodo di Cramer
- Il teorema di Rouchè Capelli.

UNITÀ DI APPRENDIMENTO 2: FUNZIONI A DUE VARIABILI E DERIVATE PARZIALI

- Introduzione alle derivate di funzioni ad una variabile

- calcolo della derivata: derivata della somma di funzioni e derivata di un numero reale per una funzione
- Derivata del prodotto di due funzioni
- Derivata del rapporto di due funzioni
- Derivate di ordine superiore al primo
- Equazione della retta tangente in un punto al grafico di una funzione
- Funzioni a due variabili
- Derivate parziali di primo e secondo ordine
- Equazione del piano tangente ad una superficie
- Matrice Hessiana e ricerca dei massimi, minimi relativi e punti di sella.

Letto in modalità online tramite la piattaforma Google Meet ed approvato dagli studenti

Foggia, 01/06/2021

La docente

Prof.ssa Sara Cacchio