



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Ufficio Scolastico Regionale per la Campania

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "E.FERRARI"

Istituto Professionale per i servizi per l'Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera cod. mecc. SARH02901B

Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato cod. mecc. SARI02901V

Istituto Tecnico settore tecnologico - Agraria, Agroalimentare e Agroindustria cod. mecc. SATF02901Q

Via Rosa Jemma, 301 - 84091 BATTIPAGLIA - tel. 0828370560 - fax 0828370651 - C.F.: 91008360652 - Codice Mecc. SAIS029007

Internet: www.iisferraribattipaglia.it - post.cert. SAIS029007@pec.istruzione.it - C.U.U. UFR6ED



Anno scolastico 2018/2019



PROGRAMMA SVOLTO



Docente: COMPAGNONE SERGIO

Classe V Sez. A Ind. Enogastronomia

Disciplina: MATEMATICA (A026)

Quadro orario: 3 ore settimanali

1. Recupero Prerequisiti - UDA: LE FUNZIONI E LE LORO PROPRIETA'

- ✚ Le funzioni di variabile reale
- ✚ Il dominio di una funzione
- ✚ Gli zeri di una funzione e il suo segno
- ✚ Le proprietà delle funzioni
- ✚ Primo studio di una funzione
- ✚ Le funzioni algebriche
- ✚ La funzione inversa e la composizione di funzioni
- ✚ Le trasformazioni geometriche e i grafici delle funzioni

2. Recupero Prerequisiti - UDA: I LIMITI

- ✚ Gli intorni
- ✚ La definizione di limiti finiti e infiniti per x che tende a valori finiti e infiniti
- ✚ Primi teoremi sui limiti
- ✚ Successioni e limiti
- ✚ Le operazioni sui limiti
- ✚ Le forme indeterminate
- ✚ I limiti notevoli
- ✚ Gli infinitesimi, gli infiniti e il loro confronto
- ✚ Le funzioni continue
- ✚ I punti di discontinuità di una funzione
- ✚ Gli asintoti
- ✚ Il grafico probabile di una funzione

3. UDA: LE DERIVATE

- ✚ La derivata di una funzione
- ✚ La retta tangente al grafico di una funzione
- ✚ La continuità e la derivabilità
- ✚ Le derivate fondamentali
- ✚ I teoremi sul calcolo delle derivate
- ✚ La derivata di una funzione composta
- ✚ La derivata di $f(x)$ elevato a $g(x)$
- ✚ Applicazioni delle derivate alla geometria analitica
- ✚ Le derivate di ordine superiore al primo
- ✚ Il differenziale di una funzione
- ✚ I teoremi sulle funzioni derivabili
- ✚ Le applicazioni delle derivate alla fisica

4. UDA: LO STUDIO DELLE FUNZIONI

- ✚ Le funzioni crescenti e decrescenti e le derivate
- ✚ I massimi, i minimi e i flessi
- ✚ Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima
- ✚ Flessi e derivata seconda
- ✚ I problemi di massimo e di minimo
- ✚ Lo studio di una funzione
- ✚ La risoluzione approssimata di un'equazione