



**Istituto d'Istruzione Superiore "Federico Flora"**  
**Istituto Tecnico per il Turismo**  
**Istituto Professionale per i Servizi**  
**Commerciali – Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Socio**  
**Sanitari**



33170 Pordenone - Via Ferraris n. 2

Tel. 0434.231601 - 0434.538148

Fax: 0434.231607

Sito Web:

www.professionaleflorapn.it

e-mail:

pnis00800v@istruzione.it

Casella Posta Certificata:

pnis00800v@pec.istruzione.it

C.f.: 8000970931

**Programma svolto**

Anno scolastico:	2017-18	
Istituto (professionale/tecnico)	Indirizzo: INDIRIZZO ENOGASTRONOMICO	opzione:

classe:	4AK
---------	-----

Disciplina:	MATEMATICA
-------------	------------

docente:	ZANET MAURIZIO
----------	----------------

Libro di testo:	SCAGLIANTI – BRUNI “ LINEE ESSENZIALI DI MATEMATICA vol.4 –Ed. LA SCUOLA
-----------------	---

**Moduli disciplinari**

periodo/durata: Settembre – ottobre e novembre	Titolo FUNZIONI
	Ripasso delle nozioni algebriche già studiate utili allo sviluppo dei successivi moduli. Ripasso del concetto di funzione ( dominio e condominio) delle funzioni studiate negli anni precedenti e delle loro caratteristiche.. Funzioni reali a variabile reale. Funzioni pari e funzioni dispari. Ricerca e evidenziazione del campo di esistenza. Positività e negatività di una funzione.
periodo/durata, Dicembre, gennaio e febbraio	Titolo LIMITI E CONTINUITA'

	<p>Concetto intuitivo di limite come studio dell'andamento della funzione nell'intorno di un punto o all'infinito. Limite finito e/o infinito in un punto ( per x che tende ad un valore finito); limite finito e/o infinito per una funzione all'infinito.</p> <p>Calcolo di limiti di funzioni che si presentano sotto una delle forma indeterminate <math>0/0</math>; <math>\infty/\infty</math>; Continuità e discontinuità di una funzione in un punto. Definizione di funzione continua; casi di discontinuità. Asintoti verticali, orizzontali ed obliqui (limitatamente a casi semplici di funzioni razionali intere e fratte).</p>
periodo/durata: marzo,aprile maggio	Titolo DERIVATE
	<p>Significato grafico della derivata. Definizione di derivata prima per una funzione. Calcolo della derivata prima della funzione: <math>y = K</math>; <math>y = x</math>; <math>y = x^n</math>, <math>y = \sqrt[n]{x^m}</math> come caso della potenza frazionaria.</p> <p>Applicazioni: calcolo della derivata della funzione prodotto, derivata della funzione quoziente (limitatamente a casi semplici di funzioni razionali intere e fratte). Continuità e derivabilità : legami e connessioni. Concetto di funzione crescente, di funzione decrescente e legame con il concetto di derivata prima. Ricerca dei punti di massimo e di minimo relativo di una funzione mediante lo studio del segno della derivata prima. Concavità e convessità di una curva, punti di flesso e segno della derivata seconda,</p>
periodo/durata: maggio e giugno	Titolo LE FUNZIONI E I LORO GRAFICI
	Studio di funzioni (interi e fratte).

Data, 16-06-2018

Il docente  
Maurizio Zanet