

	<b>Istituto d'Istruzione Superiore "Federico Flora"</b>			
	<b>Istituto Tecnico per il Turismo Istituto Professionale per i Servizi Commerciali – Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera – Sanità e Assistenza Sociale – Arti ausiliarie Professioni Sanitarie: Ottico</b>			
Sito Web: <a href="http://www.istitutoflora.gov.it">www.istitutoflora.gov.it</a>	e-mail: pnis00800v@istruzione.it	Casella Posta Certificata: pnis00800v@pec.istruzione.it	C.f.: 80009070931	

## Programma svolto

Anno scolastico:	2020/2021
------------------	-----------

Istituto (professionale)	Indirizzo: Sociosanitario	articolazione://

classe:	4 BSS
---------	-------

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

docente:	GIAMMO' DONATELLA
----------	-------------------

Libro di testo:	SCAGLIANTI-BRUNI, LINEE ESSENZIALI VOL. 4, la scuola
-----------------	--

### MODULI DISCIPLINARI

titolo: <b>FUNZIONI</b>	periodo/durata
Funzioni reali di variabile reale. Funzioni razionali intere e fratte, irrazionali intere e fratte. Ricerca del dominio. Determinazione degli intervalli di positività e negatività (segno della funzione).	ottobre

titolo: <b>LIMITI, CONTINUITA' E ASINTOTI</b>	periodo/durata
Definizione di intorno. Differenza tra intorno ed intervallo. Concetto intuitivo di limite (come studio dell'andamento della funzione nell'intorno di un punto o all'infinito). Limite finito e/o infinito di una funzione in un punto (per "x" che tende ad un valore finito); limite finito e/o infinito per una funzione all'infinito. Calcolo del limite di funzioni che si presentano sotto una delle forme indeterminate $0/0$ ; $\infty/\infty$ ; $+\infty - \infty$ (si è privilegiato il calcolo basato sull'ordine dell'infinito). Limite destro e limite sinistro. Definizione di funzione continua: le condizioni che rendono una funzione, definita in un intervallo, continua in un suo punto. Casi di discontinuità, discontinuità non eliminabile (di prima o di 2 <sup>a</sup> specie), discontinuità eliminabile (o di 3 <sup>a</sup> specie). Asintoti verticali, orizzontali ed obliqui.	novembre

	titolo: <b>DERIVATE</b>	periodo/durata
	Derivate delle funzioni di una variabile. Calcolo della derivata prima delle funzioni: $y = k$ ; $y = x$ ; $y = x^n$ ; $y = \sqrt[n]{x^m}$ (come caso della potenza frazionaria). Applicazioni: calcolo della derivata della funzione prodotto, derivata della funzione quoziente (limitatamente a casi semplici).	dicembre - gennaio
	titolo: <b>MASSIMI E MINIMI RELATIVI</b>	periodo/durata
	Calcolo dei punti di massimo e/o minimo relativo e degli intervalli di crescita e decrescita mediante lo studio del segno della derivata prima.	febbraio- marzo
	titolo: <b>FLESSI</b>	periodo/durata
	Derivate successive. Calcolo dei Flessi e degli intervalli di concavità e/o convessità, della funzione, mediante lo studio del segno della derivata seconda. Lettura qualitativa del grafico della funzione.	aprile
	titolo: <b>LE FUNZIONI E I LORO GRAFICI. STUDIO DI FUNZIONE</b>	periodo/durata
	Studio completo di semplici funzioni razionali intere e fratte (modulo attivato trasversalmente). Grafico qualitativo della funzione (saper rappresentare graficamente i dati estrapolati dallo studio del segno della derivata prima e della derivata seconda) e lettura qualitativa del grafico.	maggio-giugno

Pordenone, 10 giugno 2021

Il docente

Donatella Giammo'