

PROGRAMMAZIONE CONSUNTIVA

Percorso di istruzione: II LIVELLO

2° PERIODO Classe 3-4 CAT

Disciplina: **COMPLEMENTI DI MATEMATICA**

Testi adottati: Testo in adozione: **PAOLO BARONCINI – ROBERTO MANFREDI – ILARIA FRAGNI**, “Complementi di matematica – Lineamenti. MATH - VOL. UNICO- EDIZIONE GHISSETTI & CORVI,

Curricolo composto da N. Moduli o UdA: 3

COMPETENZE trasversali e disciplinari
<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere le equazioni di secondo grado di coniche • Usare in modo sufficientemente corretto il linguaggio specifico di materia e le espressioni formali e matematiche • Eseguire la scomposizione vettoriale interpretando correttamente modulo direzione e verso. • Saper definire le operazioni l'operazione del prodotto scalare e la combinazione lineare di vettori

MODULO (UdA) N.1: Titolo LUOGHI GEOMETRICI E CONICHE – Annualità terza		
ORE IN PRESENZA: 4	ORE A DISTANZA: 7	TOTALE ORE: 11 di cui valide ai fini PCTO: ...
ABILITA'	CONOSCENZE	
<ul style="list-style-type: none"> • Interpretare e riconoscere le equazioni di coniche definendo i punti caratteristici di tali figure geometriche. • Saper rappresentare le coniche nel piano cartesiano • Effettuare calcoli inerenti alle intersezioni di figure coniche con assi 	<ul style="list-style-type: none"> • Equazione di un luogo geometrico, forma implicita e forma esplicita dell'equazione di un luogo; • La circonferenza come luogo geometrico, l'ellisse come luogo geometrico, 	

cartesiani.	
-------------	--

MODULO (UdA) N. 2: Titolo COORDINATE POLARI – Annualità terza		
ORE IN PRESENZA: 5	ORE A DISTANZA: 6	TOTALE ORE: 11 di cui valide ai fini PCTO: ...
ABILITA'	CONOSCENZE	
<ul style="list-style-type: none"> Saper definire e risolvere semplici applicazioni numeriche di trasformazione di coordinate cartesiane e polari in cartesiane e viceversa. Saper calcolare, dati elementi noti, le coordinate cartesiane e polari di punti 	<ul style="list-style-type: none"> Definizione e terminologia; Trasformazione di coordinate polari in coordinate cartesiane e viceversa. 	

MODULO (UdA) N.1: Titolo I VETTORI CLASSE – Annualità quarta		
ORE IN PRESENZA: ...8	ORE A DISTANZA: 3	TOTALE ORE: 11 di cui valide ai fini PCTO: ...
ABILITA'	CONOSCENZE	
<ul style="list-style-type: none"> Definire la differenza tra grandezze scalari e vettoriali. Spiegare servendosi di semplici esempi le operazioni algebriche di somma, differenza, prodotto di un vettore per uno scalare. Cogliere ed argomentare il concetto di combinazione lineare di vettori e in cosa consiste la differenza tra vettori linearmente dipendenti e vettori indipendenti 	<ul style="list-style-type: none"> Grandezze scalari e vettoriali, definizione di vettore, modulo di vettore, componente di un vettore secondo una retta; Componenti cartesiane di un vettore; componenti cartesiane di un vettore del piano; Modulo e direzione di un vettore; Componenti cartesiane di un vettore nello spazio; L'algebra dei vettori; somma; modulo della somma di due vettori, vettore opposto, prodotto di un vettore per uno scalare, proprietà delle operazioni. Prodotto scalare: prodotto scalare di due vettori, proprietà del prodotto scalare; Dipendenza lineare: combinazione lineare di vettori; vettori linearmente dipendenti e linearmente indipendenti 	

Data 10 febbraio 2021