

PROGRAMMA SVOLTO - ANNO SCOLASTICO 2018 – 2019

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.	ORE TOTALI SVOLTE
MARINA GIUSTI	MATEMATICA	3° F	ITT TELECOMUNI- CAZIONI	4+1	144

MODULI (TITOLO)	CONTENUTI	OBIETTIVI RAGGIUNTI	TEMPI	COLLEG. INTERDISC.	METODI	CRITERI DI VALUTAZIONE
1. FUNZIONI	Le funzioni e le loro caratteristiche. (Ripasso: disequazioni) Dominio e immagine di una funzione. Le proprietà delle funzioni. Funzioni a tratti. Funzione inversa	Conoscere la definizione di funzione e individuarne le proprietà.	12 ore			
2. FUNZIONI GONIOMETRICHE	Definizione di arco, angolo e sistemi di misura. Le funzioni goniometriche nel piano cartesiano. Riduzione al primo quadrante, relazioni goniometriche. Grafici di funzioni goniometriche	Misurare un angolo in gradi e in radianti. Operare con le funzioni goniometriche Costruire il grafico delle funzioni goniometriche.	21 ore		Lezioni frontali e interattive	Esercitazioni scritte
3. TRIGONOMETRIA	Teoremi e risoluzione dei triangoli rettangoli e dei triangoli qualsiasi.	Risolvere un triangolo. Risolvere problemi con l'uso della trigonometria.	11 ore	Materie di indirizzo	Esempi, esercizi e lavori di gruppo Problem-solving	Interrogazioni orali Test
4. EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE	Equazioni goniometriche: equazioni goniometriche elementari; equazioni lineari in seno e coseno; equazioni omogenee di 2° grado. Disequazioni goniometriche elementari.	Risolvere equazioni e disequazioni goniometriche. Applicare i metodi studiati.	21 ore			
5. FUNZIONI ESPONENZIALI	Potenze a esponente reale. Funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali.	Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali. Rappresentare semplici funzioni esponenziali.	11 ore			
6. LOGARITMI	Logaritmi decimali e logaritmi naturali. Proprietà dei logaritmi. Funzione logaritmica. Equazioni e disequazioni logaritmiche.	Risolvere equazioni e disequazioni logaritmiche. Rappresentare semplici funzioni logaritmiche.	16 ore			

MODULI (TITOLO)	CONTENUTI	OBIETTIVI RAGGIUNTI	TEMPI	COLLEG. INTERDISC.	METODI	CRITERI DI VALUTAZIONE
Complementi 1 NUMERI COMPLESSI E COORDINATE POLARI (complementi:CLIL)	Rappresentazione grafica dei numeri complessi. Forma goniometrica dei numeri complessi. Coordinate polari nel piano. Forma esponenziale dei numeri complessi.	Saper usare effettuare calcoli con numeri complessi e rappresentarli graficamente. Saper trasformare coordinate cartesiane in polari e viceversa.	6 ore		CLIL	Verifica scritta
7. GEOMETRIA ANALITICA: LA RETTA	L'equazione di una retta. Appartenenza di punti ad una retta. Rette particolari. Rappresentazione di rette di equazione data. Coefficiente angolare ed il suo significato geometrico. Equazione della retta per due punti. Rette parallele e perpendicolari: criteri di parallelismo e perpendicolarità. Asse di un segmento.	Rappresentare il grafico di una retta di equazione data. Determinare la pendenza di una retta. Verificare se un punto appartiene o meno ad una retta di equazione data. Trovare il punto di intersezione tra due rette. Risolvere problemi sulla retta.	8 ore	Materie di indirizzo	Lezioni frontali e interattive	Esercitazioni scritte
8. GEOMETRIA ANALITICA: LA PARABOLA	La parabola e la sua equazione. Posizione di una retta rispetto a una parabola. Rette tangenti a una parabola. Condizioni per determinare l'equazione di una parabola. Fasci di parabole. Le disequazioni di 2° grado.	Rappresentare graficamente una parabola Risolvere problemi relativi a rette e parabole Risolvere disequazioni di 2° grado con il metodo delle parabole	12 ore		Esempi, esercizi e lavori di gruppo Problem-solving	Interrogazioni orali Test
9. GEOMETRIA ANALITICA: LA CIRCONFERENZA	Equazione e rappresentazione grafica. La posizione di una retta rispetto a una circonferenza. Rette tangenti a una circonferenza. Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza. Posizione di due circonferenze.	Rappresentare graficamente una circonferenza Determinare l'equazione di una circonferenza date alcune condizioni. Risolvere problemi relativi a rette e circonferenze	10 ore			
10. GEOMETRIA ANALITICA: L'ELLISSE (CENNI)	Equazione e grafico di un'ellisse. Ellisse con i fuochi sull'asse delle ascisse e sull'asse delle ordinate. Distanza focale ed eccentricità.	Riconoscere l'equazione di un'ellisse e saperla disegnare.	6 ore			

Bolzano, 6 giugno 2019

Gli alunni:

Samuel Rizzo
Pag. 2

L'insegnante : GIUSTI MARINA

Marina Giusti
anno scolastico 2018/2019