



**LICEO SCIENTIFICO STATALE
FEDERIGO ENRIQUES**

Sede: Via della Bassata 19/21 57126 Livorno Tel. 0586813631

C.F.: 80005300498 - C. M.: LIPS010002 - CUU: UF1WO7

PEO: lips010002@istruzione.it PEC: lips010002@pec.istruzione.it Sito: <https://www.liceoenriques.edu.it>



**PIANO DI LAVORO SVOLTO
A.S. 2022-2023**

CL./SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE NELL'A.S.
3D	MASSIMILIANO FALASCHI	MATEMATICA	130

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
1. EQUAZIONI E DISEQUAZIONI	*Numeri reali *Equazioni e disequazioni di secondo grado, di grado superiore, fratte e sistemi *Equazioni e disequazioni irrazionali (collegamento con la filosofia-crollo scuola pitagorica). *Le equazioni e disequazioni con i valori assoluti Cenni alle disequazioni letterali con discussione	Settembre- ottobre
2. FUNZIONI E GRAFICI	*Relazioni e funzioni: generalità. *Dominio e classificazione delle funzioni numeriche. *Trasformazioni e grafici.	Ottobre- novembre
3. LA RETTA NEL PIANO CARTESIANO	*Il metodo della geometria analitica: il sistema di riferimento cartesiano. *L'equazione della retta *Rette parallele e rette perpendicolari *Metodi per determinare l'equazione di una retta *Posizioni reciproche di due rette *Distanza di un punto da una retta Luoghi geometrici: bisettrici degli angoli formati da due rette, asse di un segmento *Fasci di rette. Problemi parametrici	Novembre- dicembre
4. LA PARABOLA NEL PIANO CARTESIANO	La parabola come luogo geometrico *La parabola e la sua equazione *La parabola con asse parallelo all'asse y. *La parabola con asse parallelo all'asse x Grafici di funzioni irrazionali riconducibili alla parabola *Condizioni per determinare una parabola *Le posizioni reciproche di una retta e una parabola, il caso delle rette tangenti Cenni ai fasci di parabole. Problemi parametrici	Dicembre- gennaio
5. LA CIRCONFERENZA	*La circonferenza come luogo geometrico *La circonferenza nel piano cartesiano *Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza *Posizioni	Febbraio



LICEO SCIENTIFICO STATALE FEDERIGO ENRIQUES

Sede: Via della Bassata 19/21 57126 Livorno Tel. 0586813631

C.F.: 80005300498 - C. M.: LIPS010002 - CUU: UF1WO7

PEO: lips010002@istruzione.it PEC: lips010002@pec.istruzione.it Sito: <https://www.liceoenriques.edu.it>



CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
NEL PIANO CARTESIANO	reciproche di una circonferenza ed una retta, il caso particolare delle rette tangenti Posizioni reciproche di due circonferenze. Asse radicale Cenno a fasci di circonferenze. Problemi parametrici. Grafici di funzioni irrazionali riconducibili alla circonferenza.	
6. L'ELLISSE NEL PIANO CARTESIANO	*L'ellisse come luogo geometrico *Eccentricità *Equazione dell'ellisse riferita ai propri assi (fuochi sull'asse x o y) *Ellisse traslata Rette tangenti ad un'ellisse *Grafici di funzioni irrazionali riconducibili all'ellisse	Marzo
7. L'IPERBOLE NEL PIANO CARTESIANO	L'iperbole come luogo geometrico *Equazione dell'iperbole riferita ai propri assi (con i fuochi sull'asse x o y) *Iperbole traslata Rette tangenti ad un'iperbole *Iperbole equilatera riferita ai suoi asintoti: la funzione omografica Grafici di funzioni irrazionali riconducibili all'iperbole	Marzo-aprile
8. GONIOMETRIA	*Funzioni e formule goniometriche *Equazioni elementari e riconducibili ad elementari, lineari ed omogenee.	Aprile-maggio
9. STATISTICA	*Richiami di statistica descrittiva: rappresentazione grafica dei dati, gli indici di posizione centrale, gli indici di variabilità. *Distribuzioni doppie di frequenza *Indipendenza, correlazione e regressione (interpolazione).	Maggio

SPAZI - PROGETTI DIDATTICI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO CURRICOLARI
-

PROGETTI EXTRACURRICOLARI	Alunni partecipanti	
Trofeo Enriques Giochi Logici	<input type="checkbox"/> tutti	X una parte



LICEO SCIENTIFICO STATALE FEDERIGO ENRIQUES



Sede: Via della Bassata 19/21 57126 Livorno Tel. 0586813631

C.F.: 80005300498 - C. M.: LIPS010002 - CUU: UF1WO7

PEO: lips010002@istruzione.it PEC: lips010002@pec.istruzione.it Sito: <https://www.liceoenriques.edu.it>

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte 2 verifiche scritte e le verifiche orali/osservazione e registrazione degli interventi, nel I periodo didattico, e 3 verifiche scritte e le verifiche orali/osservazione e registrazione degli interventi, nel II periodo didattico. Le verifiche sono consistite in esercizi e problemi a risposta aperta, osservazione e registrazione degli interventi, colloqui.

Livorno, 16 giugno 2023

Il/La docente

Fabrizio Mazzanti