ISTITUTO SUPERIORE "ENRICO FERMI"

PROGRAMMAZIONE DEL GRUPPO DISCIPLINARE a.s. 2026/2027

INDIRIZZO SCOLASTICO:

☐ BIENNIO IT **x TRIENNIO IT CORSO SERALE** ☐ LSSA

DISCIPLINA: **MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA**	ORE SETTIMANALI: 3 TOTALE ANNUALE : 99	CLASSE/I: 4SIIN – 4SMME

INSEGNANTI: Prof. Lucia Predari

PROGRAMMAZIONE ANNUALE (SEQUENZA DI LAVORO):

UNITA' DIDATTICHE	PERIODO	ORE DI LEZIONE
0 - RIPASSO	diagnostico	12
1 - DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE	Ottobre	12
2 - APPLICAZIONI DELLE DISEQUAZIONI	Novembre	12
3 - FUNZIONI	Dicembre-Gennaio	16
4 – ESPONENZIALI E LOGARITMI	Gennaio-Febbraio	16
5 – GONIOMETRIA E TRIGONOMETRIA	Marzo-Aprile	21
6 – NUMERI COMPLESSI	Maggio	10

RESPONSABILE DEL COORDINAMENTO DISCIPLINARE: Prof. Benedetta Bombana

Firma del Coord. Disc.……

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 0 - RIPASSO	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	RIPASSO EQUAZIONI DI I E II GRADO, SISTEMI
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	(1) METODOLOGIE PREVALENTI ADOTTATE F – I – D – E - G (2) STRUMENTI DIDATTICI PREVALENTI ADOTTATI T-E-F
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	(3) STRUMENTI DI VERIFICA PREVALENTI ADOTTATI S – I – T – (D) – (G)
DURATA (IN ORE)	**12**

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 1 – DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	1 - DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE - Disequazioni e princìpi di equivalenza - Segno di un trinomio di II grado e studio del discriminante dell'equazione associata - Disequazioni di II grado intere - Disequazioni intere di grado superiore al II - Disequazioni fratte - Sistemi di disequazioni
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	(1) METODOLOGIE PREVALENTI ADOTTATE F – I – D – E - G (2) STRUMENTI DIDATTICI PREVALENTI ADOTTATI T-E-F
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	(3) STRUMENTI DI VERIFICA PREVALENTI ADOTTATI S – I – T – (D) – (G)
DURATA (IN ORE)	**12**

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 2 - APPLICAZIONI DELLE DISEQUAZIONI	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	2 - APPLICAZIONI DELLE DISEQUAZIONI - Equazioni irrazionali - Disequazioni irrazionali - Equazioni e disequazioni con valori assoluti
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	(1) METODOLOGIE PREVALENTI ADOTTATE F – I – D – E - G (2) STRUMENTI DIDATTICI PREVALENTI ADOTTATI T-E-F
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	(3) STRUMENTI DI VERIFICA PREVALENTI ADOTTATI S – I – T – (D) – (G)
DURATA (IN ORE)	**12**

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 3 – FUNZIONI	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	3 - FUNZIONI - Funzioni reali in una variabile reale: dominio naturale - Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche - Funzioni inverse - Funzioni crescenti, decrescenti, periodiche, pari, dispari - Funzioni composte
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	(1) METODOLOGIE PREVALENTI ADOTTATE F – I – D – E - G (2) STRUMENTI DIDATTICI PREVALENTI ADOTTATI T-E-F
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	(3) STRUMENTI DI VERIFICA PREVALENTI ADOTTATI S – I – T – (D) – (G)
DURATA (IN ORE)	**16**

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 4 – ESPONENZIALI E LOGARITMI	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	4 - ESPONENZIALI E LOGARITMI - Potenze con esponente reale - Funzione esponenziale - Equazioni e disequazioni esponenziali - Definizione di logaritmo - Proprietà dei logaritmi - Funzione logaritmica - Equazioni e disequazioni logaritmiche - Logaritmi ed equazioni e disequazioni esponenziali
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	(1) METODOLOGIE PREVALENTI ADOTTATE F – I – D – E - G (2) STRUMENTI DIDATTICI PREVALENTI ADOTTATI T-E-F
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	(3) STRUMENTI DI VERIFICA PREVALENTI ADOTTATI S – I – T – (D) – (G)
DURATA (IN ORE)	**16**

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 5 – GONIOMETRIA E TRIGONOMETRIA	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	5 - GONIOMETRIA E TRIGONOMETRIA - Misura degli angoli - Funzioni goniometriche: seno, coseno, secante, cosecante, tangente, cotangente - Funzioni goniometriche e angoli particolari - Angoli associati - Funzioni goniometriche inverse - Formule goniometriche - Equazioni e disequazioni goniometriche - Teoremi dei triangoli rettangoli - Triangoli: teorema dei seni e teorema del coseno
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	(1) METODOLOGIE PREVALENTI ADOTTATE F – I – D – E - G (2) STRUMENTI DIDATTICI PREVALENTI ADOTTATI T-E-F
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	(3) STRUMENTI DI VERIFICA PREVALENTI ADOTTATI S – I – T – (D) – (G)
DURATA (IN ORE)	**21**

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 6 – NUMERI COMPLESSI	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	6 - NUMERI COMPLESSI - Coppie ordinate di numeri reali e operazioni tra esse - Forma algebrica - Modulo, complesso coniugato - Forma trigonometrica - Forma esponenziale - Radici n-esime
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	(1) METODOLOGIE PREVALENTI ADOTTATE F – I – D – E - G (2) STRUMENTI DIDATTICI PREVALENTI ADOTTATI T-E-F
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	(3) STRUMENTI DI VERIFICA PREVALENTI ADOTTATI S – I – T – (D) – (G)
DURATA (IN ORE)	**10**

(1) METODOLOGIE D'INSEGNAMENTO (previste eventualmente a distanza):

F = Lezione frontale classica
FDS = Lezione frontale a distanza sincrona
FDA = Lezione frontale a distanza asincrona
I = Lezione interattiva, articolata con interventi
D = Discussione in aula
De = Debating
L = Laboratorio
E = Esercitazione individuale
G = Lavori, esercitazioni di gruppo
M = Costruzione di mappe concettuali
P = Problem solving
EG = Esercitazione grafica
EN = Esercitazione numerica
EP = Esercitazione pratica
A = Utilizzo di audiovisivi
T = Analisi di testi, manuali, depliant
S = Stage
V = Visite guidate
SI = Supporti informatici
RP = Role play
" " = …….

(2) STRUMENTI DIDATTICI

T = Riferimento al testo in adozione
E = Svolgimento di esercizi di difficoltà graduale a svolgimento guidato
L= Esperienze in Laboratorio
F= Video
S = Software applicativi
" " = …….

(3) STRUMENTI DI VERIFICA

S = Prova scritta
I = Interrogazione orale
T = Test
D = Interrogaz. dialogata con la classe
P = Prova pratica
PG = Prova grafica
PL = Prova pratica di Laboratorio
SG = Prova scritta-grafica
R = Relazioni
G = valutazione del lavoro di gruppo
" " = …….