ISTITUTO SUPERIORE "ENRICO FERMI"

PROGRAMMAZIONE DEL GRUPPO DISCIPLINARE a.s. 2026/2027

INDIRIZZO SCOLASTICO:

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

DISCIPLINA: **MATEMATICA**	ORE SETTIMANALI: 3 TOTALE ANNUALE : 99	CLASSE/I: 5SIIN – 5SMME

INSEGNANTI: Prof. Lucia Predari

PROGRAMMAZIONE ANNUALE (SEQUENZA DI LAVORO):

UNITA' DIDATTICHE	PERIODO	ORE DI LEZIONE
0 - RIPASSO	diagnostico	12
1 – LIMITI DI FUNZIONI	Ottobre-Novembre	18
2 - DERIVATE	Dicembre-Gennaio	14
3 – TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE, MASSIMI, MINIMI, FLESSI	Gennaio	16
4 – STUDIO DI FUNZIONE	Febbraio-Marzo	20
5 – INTEGRALI INDEFINITI, DEFINITI, GENERALIZZATI	Aprile-Maggio	19

RESPONSABILE DEL COORDINAMENTO DISCIPLINARE: Prof. Benedetta Bombana

Firma del Coord. Disc.……

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 0 - RIPASSO	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	RIPASSO DISEQUAZIONI, FUNZIONI, ESPONENZIALI E LOGARITMI
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 – LIMITI DI FUNZIONI	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	1 - LIMITI DI FUNZIONI - Intervalli - Intorni di un punto e di infinito - Punti di accumulazione e punti isolati - Definizione di limite di funzione - Funzioni continue - Limite destro e sinistro - Teoremi sui limiti - Limiti di funzioni fondamentali - Operazioni sui limiti - Forme indeterminate - Limiti notevoli - Confronto tra infiniti - Teoremi sulle funzioni continue - Punti di discontinuità e singolarità
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)	**18**

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 2 - DERIVATE	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	2 - DERIVATE - Definizione di derivata di una funzione - Calcolo della derivata con l'utilizzo della definizione - Derivata destra e sinistra - Continuità e derivabilità - Derivate fondamentali - Operazioni con le derivate - Punti di non derivabilità - Differenziale
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)	**14**

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 3 - TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE, MASSIMI, MINIMI, FLESSI	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	3 - TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE: MASSIMI, MINIMI, FLESSI - Teoremi di Lagrange, Rolle, Cauchy, De L'Hopital - Massimi e minimi assoluti - Massimi e minimi relativi - Concavità - Flessi - Teorema di Fermat - Ricerca degli estremanti con la derivata prima - Punti stazionari di flesso orizzontale - Flessi e derivata seconda
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 – STUDIO DI FUNZIONE	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	4 - STUDIO DI FUNZIONE - Passi dello studio di funzione - Funzioni polinomiali - Funzioni razionali fratte - Funzioni trascendenti - Grafico probabile
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)	**20**

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 5 – INTEGRALI INDEFINITI, DEFINITI, GENERALIZZATI	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	5 - INTEGRALI INDEFINITI, DEFINITI, GENERALIZZATI - Primitiva - Integrali indefiniti: integrali immediati e riconducibili - Integrazione per sostituzione e per parti - Integrazione di funzioni razionali fratte - Integrali definiti - Teorema fondamentale del calcolo integrale - Aree di figure piane - Volumi di solidi di rotazione - Integrali generalizzati
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)	**19**

(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
" " = …….