



Istituto d'Istruzione Superiore
"V. Floriani"



Via B. Cremagnani, 18 – Vimercate (MB)

Programmazione Didattica Annuale - Docente

Rev: 17/02/2022

A.S.2024/25 Insegnamento: MATEMATICA Docente: E.DE FONZO Classe 5TA Apprendistato Ore sett. d'insegnamento:2

CURRICOLO PER INSEGNAMENTI/ASSI DELLE UNITA' DI APPRENDIMENTO

TITOLO UDA	TIPOLOGIA	ASSI COINVOLTI / INSEGNAMENTI	COMPETENZE DI RIFERIMENTO	CONOSCENZE	COMPITI E PRODOTTI	MONTE ORE	TIPOLOGIA VALUTAZIONE
1 DISEQUAZIONI	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: MATEMATICO Insegnamenti: MATEMATICA	Competenze area generale: - - Competenze area professionale: - - Competenze asse: - Utilizzare le procedure del calcolo algebrico, individuare strategie appropriate per la risoluzione dei problemi rappresentandole anche sotto forma grafica	Ripasso: disequazioni di 2° grado intere e fratte, sistemi di disequazioni.	risolvere semplici disequazioni di secondo grado intere risolvere semplici disequazioni frazionarie risolvere semplici sistemi di disequazioni	6 I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	Verifiche scritte

2 FUNZIONI	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: MATEMATICO Insegnamenti: MATEMATICA	Competenze area generale: - - Competenze area professionale: - - Competenze asse: - Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.	Funzioni reali di variabile reale: dominio e studio del segno Funzioni reali di variabile reale: prime proprietà Lettura ed interpretazione del grafico di una funzione	Determinare il dominio di funzioni razionali, irrazionali e trascendenti (contenenti funzioni esponenziali e/o logaritmiche) Determinare le intersezioni con gli assi, il segno e le regioni del piano cartesiano in cui si trovano i punti di una funzione algebrica razionale Riconoscere se una funzione algebrica razionale è pari o dispari Riconoscere le prime proprietà delle funzioni reali di variabile reale	15 I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	Verifiche scritte Verifiche orali
-------------------	--	--	--	--	--	---	--------------------------------------

3 LIMITI E CONTINUITA'	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: MATEMATICO Insegnamenti: MATEMATICA	Competenze area generale: - Competenze area professionale: - Competenze asse: Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.	Introduzione al concetto di limite Le funzioni continue e l'algebra dei limiti Forme di indecisione di funzioni algebriche razionali Funzioni continue Punti di discontinuità e loro classificazione Asintoti e grafico probabile di una funzione	Riconoscere i punti di discontinuità di una funzione algebrica razionale Determinare gli asintoti di funzioni algebriche razionali	15 I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	Verifiche scritte Verifiche orali
---	--	---	---	---	--	--	---

4.DERIVATE	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: MATEMATICO Insegnamenti: MATEMATICA	Competenze area generale: - Competenze area professionale: - Competenze asse: Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.	Il concetto di derivata Continuità e derivabilità Derivate delle funzioni elementari Algebra delle derivate Derivata della funzione composta Classificazione dei punti di non derivabilità Le derivate nelle applicazioni geometriche	Calcolare la derivata di una funzione algebrica razionale	10 I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	Verifiche scritte Verifiche orali

5.TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI- MASSIMI- MINIMI-FLESSI- LO STUDIO DI FUNZIONE	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: MATEMATICO Insegnamenti: MATEMATICA	Competenze area generale: - Competenze area professionale: - Competenze asse: Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.	Concetti introduttivi: punti di estremo relativo e assoluto e punti di flesso Criteri per l'analisi dei punti stazionari e dei punti di flesso Schema per lo studio del grafico di una funzione Esempi di studio di funzioni algebriche razionali Lettura ed interpretazione del grafico di una funzione	Determinare gli intervalli in cui una funzione algebrica razionale è crescente o decrescente Studiare la concavità e i punti di massimo, minimo, flesso di funzioni algebriche razionali Eseguire uno studio completo di funzione algebrica razionale e tracciarne il grafico Saper leggere un grafico	16 I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	Verifiche scritte Verifiche orali

6.PROBANILITA'	☒ monodisciplinare ☐ multidisciplinare ☐ di asse/i ☐ di indirizzo ☐ di recupero ☐ di potenziamento ☐ progettuale ☐ di PCTO	Assi coinvolti: MATEMATICO Insegnamenti: MATEMATICA	Competenze area generale: - Competenze area professionale: - Competenze asse: Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.	Significato della probabilità e sue valutazioni Probabilità e frequenza I primi teoremi sul calcolo delle probabilità	Calcolare la probabilità di eventi in spazi equiprobabili finiti Calcolare la probabilità dell'evento unione e intersezione di due eventi dati	4 I tempi sono indicativi e dipendono dalla risposta degli studenti	Verifiche orali