Palazzolo - IIS " Falcone"

Ministero dell'Istruzione e del Merito
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Giovanni Falcone"
Istituto Prof.le per i Servizi Commerciali, Comm.li Pubblicitari, per la Sanità e l'Assistenza Sociale, IEFP Turistico e Grafico
Istituto Tecnico: Turismo, Grafica e Comunicazione, A.F.M. (Relazioni Internazionali per il Marketing)
Via Levadello 24 – 25036 Palazzolo sull'Oglio (BS)
Tel. 0307405911 – fax 0307401226 – C.F. 91001910172
www.falconeiis.edu.it – email: BSIS03400L@istruzione.it

ESAMI IDONEITÀ - ESAMI INTEGRATIVI

CONTENUTI DISCIPLINARI MINIMI

INDIRIZZO: PROFESSIONALE SERVIZI COMMERCIALI E SERVIZI PER LA SANITA' E L'ASSISTENZA SOCIALE

CLASSE: ☐1 - ☐2 - ☐3 - ☒4 - ☐5

MATERIA: MATEMATICA

Libro di testo consigliato	Matematica e professioni vol. 4/5
Autore	I. Fragni G. Pettarin
Casa editrice	DEA Scuola - Cedam Scuola

Palazzolo - IIS " Falcone"

UDA/MODULO (titolo UDA/modulo)	**CONTENUTI**	**COMPETENZE/ABILITA'**	**TIPOLOGIA VERIFICHE**
UDA1: Studio di funzione: classificazione, dominio, intersezione assi, segno, limiti e asintoti	Algoritmi e loro risoluzione - La funzione: classificazione, dominio, simmetrie, intersezione assi e segno - Intorno di un punto. Intorno destro e sinistro - Definizione generale di limite. - Limite finito quando x tende a un valore finito o a infinito - Limite infinito quando x tende a un valore finito o a infinito. Limite sinistro e limite destro. - Asintoti orizzontali e verticali. Le funzioni continue e l'algebra dei limiti. Punti singolari e loro classificazione - Limite delle funzioni razionali intere e fratte. - Forma indeterminata "infinito su infinito" - Grafico probabile di semplici funzioni - Lettura di un grafico. Deduzione dal grafico di una funzione delle seguenti informazioni: dominio, simmetrie, segno, intersezione con gli assi, limiti, asintoti e punti di discontinuità	Competenza (comune a tutte le UDA) Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi Abilità - Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico - Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di approssimazione - Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente - Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni lineari, paraboliche, razionali, periodiche - Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione al variare di uno o più parametri, anche con l'uso di strumenti informatici	(Indicare la tipologia della prova prevista) ☒ **Scritta** ☐ **Pratica** ☒ **Orale**
UDA2: Studio di funzione: derivate, punti di stazionarietà e flessi	- Definizione e significato geometrico di derivata prima. Punto stazionario. - Derivate fondamentali: derivata di una funzione costante e della variabile indipendente; derivata della somma e del prodotto di funzioni; derivata della	Abilità - Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico - Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di approssimazione - Rappresentare (anche utilizzando strumenti	

Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone"

	potenza di una funzione; derivata del quoziente di due funzioni. - Calcolo della derivata prima e seconda di semplici funzioni - Funzioni derivabili crescenti e decrescenti. Punti di massimo e di minimo relativo e assoluto. - Grafico probabile di una semplice funzione algebrica razionale - Lettura di un grafico. Deduzione dal grafico di una funzione delle seguenti informazioni: dominio, simmetrie, segno, intersezione con gli assi, limiti e asintoti, punti di discontinuità, intervalli di monotonia, punti di massimo e di minimo.	informatici) in un piano cartesiano funzioni lineari, paraboliche, razionali, periodiche - Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica - Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione al variare di uno o più parametri, anche con l'uso di strumenti informatici	
UDA3: Economia e funzioni di una variabile	- Definizioni di bene, prezzo, domanda, offerta, mercato. - Funzione della domanda. - Funzione dell'offerta. - Prezzo di equilibrio. - Funzione del costo. Definizione di costi fissi, costi variabili, costi totali. - Funzione del ricavo. - Funzione del profitto	Abilità - Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni lineari, paraboliche, razionali, periodiche - Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica - Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali - Riconoscere e descrivere semplici relazioni tra grandezze in situazioni reali utilizzando un modello lineare e quadratico	

Palazzolo - IIS " Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone" Palazzolo - IIS " Falcone"

Palazzolo sull'Oglio, 11/09/2023