

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2020-2021

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
ECCHER ANDREA	MATEMATICA	4°E	ITT	45
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	SCELTE METODOLOGI CHE	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINAR I	TIPOLOGIA DI VERIFICA
LE FUNZIONI	Definizione di funzione, di dominio e di condominio e interpretazione grafica. Calcolo del dominio di una funzione.	Lezioni frontali e/o interattive	Materie di Indirizzo	Esercitazioni scritte Interrogazioni orali Test Lavori di gruppo
I LIMITI	Il concetto intuitivo di limite e i principali teoremi (senza dimostrazione). Calcolo di limiti a valori finiti e infiniti. Forme determinate e indeterminate. Continuità.	Esempi, esercizi e lavori di gruppo	Materie di Indirizzo	Esercitazioni scritte
I NUMERI COMPLESSI	Definizione dell'unità immaginaria e dell'insieme \mathbb{C} dei numeri complessi. Rappresentazione nella forma algebrica $z = a + b \times i$ Somma, differenza, divisione e moltiplicazione tra numeri complessi. Il piano gaussiano. Forma trigonometrica ed esponenziale di un numero complesso. Elevamento a potenza (reale) di un numero complesso.	Saper operare con i numeri complessi e saper scegliere il tipo di rappresentazione (algebrica o esponenziale) più adatta al calcolo o al problema da risolvere. Lettura guidata del libro di testo Problem-solving		Esercitazioni scritte

BIOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOG ICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINA RI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
LE DERIVATE	Derivata e suo significato geometrico. Derivata di una somma, di un prodotto, di un quoziente e di funzioni composte. Derivate di ordine superiore e loro interpretazione geometrica. Ricerca e classificazione dei punti stazionari. Problemi di massimizzazione e minimizzazione.	Saper interpretare la derivata geometricamente e analiticamente. Saper calcolare la derivata di una funzione a partire dalla definizione o mediante le regole di derivazione. Applicare la derivata alla risoluzione di problemi.	Lezioni frontali e interattive Esempi, esercizi e lavori di gruppo Lettura guidata del libro di testo Problem-solving		Materie di Indirizzo	Esercitazioni scritte Interrogazioni orali Test Lavori di gruppo Problemi di geometria razionale Esercitazioni scritte Interrogazioni orali Test
GLI INTEGRALI	Definizione di primitiva e di integrale indefinito. Integrali fondamentali e linearità. Integrali del tipo differenziale Integrare per valutare il volume del solido di rotazione. Integrali impropri	Conoscere la definizione di integrale e saper calcolare integrali di semplici funzioni.	Lezioni frontali Lezioni con computer in aula di informatica		Materie di Indirizzo	Esercitazioni scritte Interrogazioni orali Test

Presentato agli alunni in data 04/06/2022

L'insegnante Prof. CAVALLER Andrea

Gli alunni Vittorio Venturi Anna F. M. M.