

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2020-2021

DEL PROF.		DOCENTE DI		NELLA CLASSE		INDIRIZZO	ORE SETTIM.
ECCHER ANDREA		MATEMATICA		4°D		ITBS	4
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGI CHE	TEMPI	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.	Conoscere la definizione di funzione e riconoscerne graficamente alcune sue proprietà.	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.	Capire il concetto di limite e saper operare con esso. Essere in grado di calcolare esplicitamente il valore di limiti.	Esempi, esercizi e lavori di gruppo		Materie di Indirizzo	Esercitazioni scritte	
I NUMERI COMPLESSI	Definizione dell'unità immaginaria e dell'insieme C dei numeri complessi. Rappresentazione nella forma algebrica $z = a + b \times j$ 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
GLI INTEGRALI	Definizione di primitiva e di integrale indefinito. Integrali fondamentali e linearità. Integrali del tipo differenziale. Integrale 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 1/06/2021

L'insegnante Prof. ECCHER Andrea

Gli alunni Edoardo Cortese Veronica Lodi