

PIANO DI LAVORO SVOLTO A.S. 2023-2024

CL./SEZ.	DOCENTE	MATERIA	ORE SVOLTE NELL'A.S.
4N	FEDERICO MANZI	MATEMATICA	112

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
Equazioni e disequazioni goniometriche	<ul style="list-style-type: none"> • Equazioni elementari e riconducibili a elementari • Equazioni lineari con vari metodi • Equazioni di secondo grado omogenee e non • Disequazioni elementari e riconducibili a elementari • Disequazioni fratte o sotto forma di prodotto 	Settembre/Ottobre
Trigonometria	<ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione dei triangoli rettangoli • Formula trigonometrica dell'area di un triangolo • Teorema della corda • Teorema dei seni • Teorema del coseno • Risoluzione di triangoli qualunque • Problemi parametrici 	Ottobre/Novembre
Numeri complessi	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di \mathbb{C} e operazioni fra numeri complessi • Rappresentazione sul piano di Gauss • Forma trigonometrica e operazioni in forma trigonometrica • Radici n-esime di un numero complesso • Equazioni in \mathbb{C} 	Dicembre
Esponenziali e logaritmi	<ul style="list-style-type: none"> • Potenze con esponente reale • Funzione esponenziale e grafici • Equazioni e disequazioni esponenziali • Problemi riconducibili a esponenziali • Logaritmi, grafici e proprietà • Equazioni e disequazioni logaritmiche • Problemi riconducibili a logaritmi 	Gennaio/Febbraio
Calcolo combinatorio e probabilità	<ul style="list-style-type: none"> • Disposizioni, permutazioni e combinazioni, semplici e con ripetizione • Binomio di Newton • Eventi e definizione classica di probabilità • Probabilità dell'unione e dell'intersezione di eventi • Probabilità condizionata • Teorema di Bayes 	Febbraio/Marzo
Funzioni	<ul style="list-style-type: none"> • Funzioni reali di variabile reale • Grafici delle funzioni elementari • Trasformazioni geometriche sui grafici • Proprietà delle funzioni • Funzione inversa • Funzione composta 	Aprile

CONTENUTI		
NUCLEO TEMATICO	OBIETTIVI in termini di CONOSCENZE <i>con l'asterisco sono contrassegnati gli Obiettivi Minimi</i>	PERIODI o TEMPI DI ATTUAZIONE
Limiti	<ul style="list-style-type: none"> • Punti isolati e di accumulazione • Definizione di limite nei vari casi finito/infinito • Asintoti verticali e orizzontali • Teorema di unicità del limite (dim) • Operazioni con i limiti escluse le forme indeterminate • Teorema dei carabinieri (dim) 	Aprile/Maggio

Per quanto attiene alle abilità e competenze si rimanda a quanto esplicitato nelle programmazioni dipartimentali pubblicate sul sito istituzionale.

SPAZI - PROGETTI DIDATTICI E ATTIVITÀ DI LABORATORIO CURRICOLARI
Lezioni svolte in aula

PROGETTI EXTRACURRICOLARI	Alunni partecipanti	
	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> una parte
	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> una parte
	<input type="checkbox"/> tutti	<input type="checkbox"/> una parte

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono state svolte 3 verifiche scritte e mediamente 1 verifica orale nel I periodo didattico, e 4 verifiche scritte e mediamente 1 verifica orale nel II periodo didattico.

Le verifiche sono consistite in risoluzione di problemi e esercizi.

Livorno, 16/06/24

Il docente Federico Manzi