

PROGRAMMA / PERCORSO DIDATTICO SVOLTO DI: MATEMATICA

Classe e indirizzo di studio: **V Sez. A meccanica, mecatronica**

a.s. **2023/2024**

DOCENTE: PULEJO PATRIZIA

LIBRO DI TESTO: MATEMATICA.VERDE 3ED - CONFEZIONE 4A+4B (LDM) - MATEMATICA CORSI (2 BIENNIO + 5 ANNO) ZANICHELLI EDITORE 2022 BERGAMINI MASSIMO

MODULI:	ESPERIENZE, SNODI CONCETTUALI, METODOLOGIE, PROGETTI:
<p>Modulo N° 0 “FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE E LORO PROPRIETA’ ”</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Concetto di funzione reale ➤ Dominio e codominio ➤ Funzioni ed equazioni esponenziali ➤ Il numero di Nepero ➤ Logaritmi, definizione e proprietà ➤ Funzioni ed equazioni logaritmiche ➤ Funzioni e classificazione 	<p>Contenuti integrativi multimediali</p> <p>Utilizzo di piattaforme e-learning (Classroom) come repository di materiali (esercitazioni, lezioni, mappe concettuali) relativi agli snodi concettuali degli argomenti e utili all’apprendimento</p> <p>Cooperative learning per la risoluzione di esercizi</p> <p>Brain storming degli argomenti</p>
<p>Modulo N° 1“ LIMITI E CONTINUITA’ DELLE FUNZIONI REALI ”</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Intervalli e intorno di un punto ➤ Concetto di limite di una funzione ➤ Limite finito per $x \rightarrow x_0$ e relativa verifica ➤ Limite destro e limite sinistro in un punto ➤ Limite infinito per $x \rightarrow x_0$ ➤ Limite finito per $x \rightarrow \infty$ ➤ Limite infinito per $x \rightarrow \infty$ ➤ Le funzioni continue ➤ Teorema di esistenza degli zeri (solo enunciato) ➤ Forme indeterminate dei limiti 	<p>Contenuti integrativi multimediali</p> <p>Utilizzo di piattaforme e-learning (Classroom) come repository di materiali (esercitazioni, presentazioni in Power Point, mappe concettuali) relativi agli snodi concettuali degli argomenti e utili all’apprendimento.</p> <p>Cooperative learning per la risoluzione di esercizi</p> <p>Brain storming degli argomenti</p>

<p>Modulo N° 2“DERIVATE DELLE FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE“</p> <p>U.D. 1: Derivata di una funzione reale</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Rapporto incrementale e suo significato geometrico ➤ Derivata di una funzione e suo significato geometrico ➤ Derivate delle funzioni elementari ➤ Derivata di una funzione combinazione lineare di funzioni elementari ➤ Derivata del prodotto e del quoziente di due funzioni ➤ Derivate successive ➤ 	<p>Contenuti integrativi multimediali</p> <p>Utilizzo di piattaforme e-learning (Classroom) come repository di materiali (esercitazioni, lezioni, mappe concettuali) relativi agli snodi concettuali degli argomenti e utili all'apprendimento..</p> <p>Cooperative learning per la risoluzione di esercizi</p> <p>Cooperative learning per la risoluzione di esercizi</p> <p>Brain storming degli argomenti</p>
<p>Moduli trasversali “Ed. alla cittadinanza e Costituzione” (elencare gli argomenti/attività svolte, come da programmazione di classe di nov.)</p> <p>Educazione civica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Far web/Trolling ➤ Introduzione al calcolo di probabilità nel caso di funzioni continue: curva di Gauss, distribuzione Normale ➤ Eventi catastrofici: perchè studiarli, analisi delle cause e degli effetti. Modelli matematici, calcolo delle probabilità e stima. 	<p>Lezione partecipata sugli snodi concettuali relativi agli argomenti dei moduli</p>

Il docente
Prof. Pulejo Patrizia

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3 del D.Lgs.n.39/93

Barcellona P.G. li 01/05/2024