

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	! ATC
INDIRIZZO	COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO
ANNO SCOLASTICO	2020-2021
DISCIPLINA	FISICA
DOCENTE	PROF. CEOLA FRANCO PROF.SSA SANZO' SABRINA

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 1 ATC

Libro di testo adottato: Lezioni e problemi vol. 1 meccanica – Giuseppe Ruffo, Nunzio Lanotte - Zanichelli

Altri materiali utilizzati: *schema per la realizzazione delle relazioni di laboratorio*

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
<p>Descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.</p>	<p>MISURA DI UNA GRANDEZZA</p>	<p>Concetto di misura e sua approssimazione. Errore sulla misura Principali Strumenti e tecniche di misurazione. Sequenza delle operazioni da effettuare. Schemi, tabelle e grafici.</p>
<p>Rappresentare dati e fenomeni con linguaggio algebrico, grafico o con tabelle. Stabilire e/o riconoscere relazioni tra grandezze fisiche relative allo stesso fenomeno. Tradurre una tabella in un grafico e risalire alla relazione tra due variabili. Saper lavorare con grafici cartesiani.</p>	<p>LA RAPPRESENTAZIONE DEI FENOMENI</p>	<p>Le grandezze fisiche Gli strumenti della fisica La massa, i volumi, la temperatura e il tempo. Unità di misura. La densità.</p>
<p>Operare con grandezze vettoriali e grandezze scalari. Risolvere problemi sulle forze. Applicare la regola del parallelogramma. Analizzare situazioni di equilibrio statico individuando le forze e i momenti applicati Determinare la forza risultante di due o più forze assegnate Calcolare il momento di una forza</p>	<p>LE GRANDEZZE VETTORIALI, LE FORZE L'EQUILIBRIO DEI CORPI SOLIDI</p>	<p>I vettori. Somma e differenza di vettori. Il dinamometro. L'allungamento elastico di una molla. La forza di gravità, la massa e il peso Le forze di attrito. I momenti delle forze. La leva di primo ordine la ricerca dell'equilibrio. Equilibrio delle leve di secondo e terzo ordine. I vincoli e le forze vincolari.</p>

<p>Stabilire se un corpo rigido è in equilibrio Valutare il vantaggio di una leva Scomporre una forza calcolare le sue componenti.</p>		
<p>Saper utilizzare le unità di misura della pressione Saper misurare la spinta di Archimede di un corpo immerso in un fluido</p>	<p>LA PRESSIONE, FLUIDI</p>	<p>Principio di Pascal Legge di Stevin La spinta di Archimede Galleggiamento dei corpi</p>
<p>Stabilire e/o riconoscere relazioni tra grandezze fisiche relative allo stesso fenomeno.</p>	<p>I MOTI</p>	<p>Descrivere i movimenti La velocità media I grafici spostamento-tempo, velocità-tempo. Il moto rettilineo uniforme L'accelerazione I grafici accelerazione-tempo Il moto uniformemente accelerato Il moto circolare uniforme. Moti armonici. Moto parabolico.</p>

Le competenze specifiche della disciplina Fisica sono così declinate:

COMPETENZA 1: osservare fenomeni naturali

COMPETENZA 2: descrivere fenomeni naturali

COMPETENZA 3: analizzare fenomeni naturali

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO RELATIVI ALLA DISCIPLINA "EDUCAZIONE CIVICA"

COMPETENZE SVILUPPATE	ARGOMENTI SVOLTI	CONTENUTI E MATERIALI ANALIZZATI
COMPETENZA. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità	Economia circolare	<ul style="list-style-type: none">• Principi dell'economia circolare• Applicazioni e manufatti prodotti in economia circolare

Piove di Sacco, 31 maggio 2021

I Docenti

Prof. Ceola Franco

Prof.ssa Sansò Sabrina

I rappresentanti degli studenti
