

FISICA

PROGRAMMA SVOLTO - Anno scolastico 2022 / 2023

CLASSE: **1^a** - Sett. ECONOMICO

Prof. MURA Manuel

Libro di testo: Celata - Righi - Il quaderno di fisica (Zanichelli - ISBN 9788808920843)

1^a PARTE	<p>→ 1^a PARTE : MOVIMENTO E VETTORI</p> <p>UNITA' 2 - IL MOTO DEI CORPI Lez. 1, 2 - Il moto e i sistemi di riferimento. Il grafico spazio-tempo: il piano cartesiano. Lez. 3, 4 - La velocità. Le unità di misura della velocità. Lez. 7 - L'accelerazione. Lez. 9 - Il moto di caduta libera: grafico velocità/tempo e grafico spazio/tempo. Lez. 10 - Il moto circolare uniforme.</p> <p>UNITA' 3 - I VETTORI E LE FORZE Lez. 1 - I vettori: grandezze scalari e vettoriali. Lez. 2 - La composizione di vettori. Lez. 3 - Le forze: forze di contatto e forze che agiscono a distanza.</p>
2^a PARTE	<p>→ 2^a PARTE : FORZE, DINAMICA, ENERGIA</p> <p>UNITA' 3 - I VETTORI E LE FORZE Lez. 4 - Forza-peso in relazione all'acceler. di gravità. Relaz. con massa e distanza: legge di Newton. Lez. 5, 6 - La reazione vincolare. La forza di attrito. Lez. 7 - La forza elastica: legge di Hooke; i dinamometri.</p> <p>UNITA' 4 - L'EQUILIBRIO E IL MOVIMENTO Lez. 1 - Punto materiale e corpo rigido. Lez. 2 - Momento di una forza: equilibrio di un corpo rigido. Lez. 3 - Le leve di 1°, 2° e 3° genere. Lez. 4 - Il primo principio della dinamica (inerzia). Lez. 5, 6 - Il secondo e il terzo principio della dinamica.</p> <p>UNITA' 5 - L'ENERGIA Lez. 1, 2 - Il lavoro di una forza. La potenza. Lez. 3, 4 - L'energia cinetica e l'energia potenziale.</p>
3^a PARTE	<p>→ 3^a PARTE : ELETTRICITA' E MAGNETISMO</p> <p>UNITA' 8 - L'ELETTRICITA' Lez. 1, 2, 3 - L'elettrizzazione e la carica elettrica. Gli isolanti e i conduttori elettrici. Polarizzazione. Lez. 4, 7 - La forza elettrica. La differenza di potenziale. Il Volt (pag. 174). L'effetto Joule (pag. 184).</p> <p>UNITA' 9 - LE CORRENTI ELETTRICHE E IL MAGNETISMO Lez. 5, 6, 8 - Magnetismo e campo magnetico generato da una corrente. Induzione elettromagnetica.</p> <p>UNITA' 10 - LE ONDE Lez. 1 - Caratteristiche delle onde. Lez. 2, 3 - Il suono. La luce: i vari tipi di onde elettromagnetiche.</p>
4^a PARTE	<p>→ 4^a PARTE : TERMODINAMICA</p> <p>UNITA' 7 - LA TERMODINAMICA Lez. 1, 2 - L'equilibrio termico. La temperatura. Lez. 5 - Il calore. Lez. 6 - La legge fondamentale della termologia: calore specifico e capacità termica. Lez. 7 - La propagazione del calore: conduzione, convezione e irraggiamento Lez. 9 - I cambiamenti di stato: temperature di fusione ed ebollizione.</p>
5^a PT.	<p>→ 5^a PARTE : I FLUIDI</p> <p>UNITA' 6 - I FLUIDI Lez. 1 - La pressione. Lez. 2 - Il principio di Pascal. Lez. 3 - La legge di Stevino. Lez. 4 - La pressione atmosferica: il barometro di Torricelli. Lez. 5 - Il principio di Archimede.</p>
6^a PARTE	<p>→ 6^a PARTE : LE GRANDEZZE FISICHE</p> <p>UNITA' 1 - LE GRANDEZZE FISICHE Lez. 1, 2 - La misura delle grandezze. Il Sistema Internazionale: grandezze fondamentali e derivate. Lez. 3 - Le equivalenze: multipli e sottomultipli delle unità S.I. Lez. 4, 5 - L'area. Il volume. Lez. 6 - La conversione tra unità e le misure in scala; la scala delle carte geografiche. Lez. 8, 9 - Massa, volume e densità. Il tempo. Lez. 10, 11 - Strumenti di misura: sensibilità e portata di uno strumento. L'incertezza di una misura. Lez. 12, 13, 14 - Errore assoluto, relativo e percentuale. Le cifre significative: cifre certe e incerte; approssimazione (arrotondamento) di un risultato. La notazione scientifica.</p>