

INDIRIZZO: Liceo sportivo

CLASSE: III

MATERIA: Fisica

Modulo 1	Contenuti
Cinematica – vettori e forze (Ripasso del biennio)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Moto rettilineo uniforme ✓ Moto rettilineo uniformemente accelerato ✓ Grafici spazio/tempo e velocità/tempo ✓ Moto circolare uniforme ✓ Calcolo vettoriale ✓ Forza peso, forza elastica e forze di attrito ✓ Moto armonico

Modulo 2	Contenuti
I principi della dinamica (Ripasso del biennio)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Primo principio della dinamica ✓ Sistemi di riferimento inerziali e principio di relatività galileiana ✓ Trasformazioni di Galileo ✓ Secondo principio della dinamica ✓ Sistemi di riferimento non inerziali e forze apparenti ✓ Terzo principio della dinamica

Modulo 3	Contenuti
Applicazione dei principi della dinamica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Il moto lungo il piano inclinato ✓ Filo inestensibile e carrucola fissa ✓ Equilibrio del punto materiale ✓ Equilibrio del corpo rigido ✓ Moto dei proiettili ✓ Forza centripeta e forza centrifuga ✓ Moto armonico (molla e pendolo)

Modulo 4	Contenuti
Energia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ (RIPASSO) Lavoro ✓ (RIPASSO) Potenza ✓ (RIPASSO) Energia ✓ Energia cinetica ✓ Teorema dell'energia cinetica ✓ Forze conservative ✓ Energia potenziale gravitazionale ✓ Energia potenziale elastica ✓ Conservazione dell'energia meccanica ✓ Conservazione dell'energia totale

Modulo 5	Contenuti
Quantità di moto e momento angolare	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quantità di moto ✓ Impulso di una forza ✓ Conservazione della quantità di moto ✓ Urti elastici e anelastici ✓ Urti obliqui ✓ Momento angolare ✓ Conservazione e variazione del momento angolare ✓ Momento d'inerzia ✓ Corrispondenze e analogie tra le grandezze dei moti di traslazione e quelle dei moti di rotazione

Modulo 6	Contenuti
Gravitazione	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le tre leggi di Keplero ✓ La legge di gravitazione universale ✓ Il campo gravitazionale ✓ Il moto dei satelliti

Modulo 7	Contenuti
Meccanica dei fluidi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pressione ✓ Legge di Pascal ✓ Legge di Stevino ✓ Vasi comunicanti ✓ Legge di Archimede ✓ Galleggiamento ✓ Pressione atmosferica ✓ Corrente di un fluido ✓ Correnti stazionarie : portata ✓ Equazione di continuità ✓ Equazione di Bernoulli ✓ Effetto Venturi ✓ Attrito nei fluidi ✓ Caduta in un fluido

Modulo 8	Contenuti
Termologia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Temperatura e scale termometriche ✓ Dilatazione termica ✓ Dilatazione dell'acqua ✓ Calore e lavoro ✓ Capacità termica e calore specifico ✓ Temperatura di equilibrio ✓ Propagazione del calore ✓ Trasformazioni di un gas ✓ Equazione di stato del gas perfetto ✓ Primo principio della termodinamica ✓ Secondo principio della termodinamica ✓ Macchine termiche

Libri di testo in adozione:

AMALDI, Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blu - Volume 1 - Meccanica e termodinamica,
ZANICHELLI