

ANNO SCOLASTICO: 2025-2026

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO
docente_Claudio Cavallero
classe 2A
materia Fisica

MODULO 1

Ripasso cinematica e leggi relative. I principi della dinamica, moto sul piano inclinato, moto di sistemi di corpi. Attrito radente statico e dinamico, attrito volvente, legge di Hooke. Problemi con forza di attrito, forza elastica, forza peso, piano inclinato, funi e carrucole. Equilibrio dei corpi per traslazione.

MODULO 2

Ripasso grandezze vettoriali che descrivono il moto. Moti in due dimensioni. Composizione di moti. Moto parabolico, gittata e quota massima in lanci con velocità inclinata e orizzontale, moto circolare uniforme, periodo, velocità, accelerazione centripeta e centrifuga, odografo del moto, sistemi inerziali, forze apparenti, principio di relatività galileiana.

MODULO 3

Energia: lavoro, potenza, energia cinetica, campo gravitazionale, energia potenziale gravitazionale, teorema dell'energia cinetica, conservazione energia meccanica, lavoro per forze variabili, energia potenziale elastica, principio di conservazione dell'energia anche in presenza di forze elastiche, forze dissipative e lavoro dovuto ad esse.

MODULO 4

Temperatura e calore: equilibrio termico, temperatura, dilatazione termica lineare e volumica, taratura del termometro, capacità termica e calore specifico, caloria, equivalente meccanico della caloria, cambiamenti di stato, calori latenti, bilancio termico, conduzione del calore, calorico, legge di Fourier, convezione, irraggiamento, legge di Stefan-Boltzmann.

MODULO 5

Ottica geometrica: raggi luminosi e ombre, riflessione della luce, rifrazione della luce, indice di rifrazione, angolo limite, specchi piani e sferici convergenti e divergenti, equazione dei punti coniugati, ingrandimento, lenti convergenti e divergenti, equazione dei punti coniugati, fuoco e ingrandimento.

ESPERIMENTI DI LABORATORIO SVOLTI

Esperienza in laboratorio con rotaia a cuscino d'aria.

Misura della costante elastica di una molla con legge di Hooke

Cuneo, lì 15/06/2026

Prof. Claudio Cavallero