

Fisica - Appunti Energia

Matteo Frongillo

15 aprile 2024

Indice

1	Energia	2
2	Energia nelle molle	2

1 Energia

Impulso

$$\Delta \vec{p} = \vec{F} \cdot \Delta t \quad [N \cdot s]$$

Flusso di energia (intensità)

$$I_E = \frac{\Delta E}{\Delta t} = \vec{F} \cdot v_{ist} \quad [J]$$

Energia

$$\Delta E = \vec{F} \cdot \Delta x = \frac{1}{2}m(v_F^2 - v_I^2) \quad [W]$$

Energia potenziale

$$\Delta U = mg\Delta h \quad [J]$$

Energia cinetica

$$\Delta K = \frac{1}{2}mv^2 \quad [J]$$

Conservazione dell'energia

$$\Delta U + \Delta K = costante$$

2 Energia nelle molle

Flusso di energia (intensità)

$$I_E = \vec{F} \cdot v_{ist} = k \cdot \Delta x \cdot v_{ist} = k \cdot v_{ist} \cdot t \quad [J]$$

Energia

$$\Delta(E_k) = \frac{1}{2}t \cdot k v_{ist}^2 t = \frac{1}{2}k \Delta x^2 \quad [W]$$

Quantità di moto

$$pS = k \cdot \Delta x \cdot \Delta t \quad [N \cdot s = \frac{N}{m} \cdot m \cdot s]$$