

Acustica

<p>Intensità del suono I</p> <p>\bar{P} = potenza sonora media A = area della superficie attraversata perpendicolarmente dall'onda sonora</p>	$I = \frac{\bar{P}}{A}$
<p>Intensità di un'onda sferica uniforme I</p> <p>\bar{P} = potenza sonora media r = distanza del punto dalla sorgente</p>	$I = \frac{\bar{P}}{4\pi r^2}$
<p>Livello di intensità sonora β</p> <p>I = Intensità sonora I_0 = Intensità sonora minima udibile (10^{-12} W/m²)</p>	$\beta = 10 \log_{10} \frac{I}{I_0}$
<p>Effetto Doppler – sorgente ferma, osservatore in moto</p> <p>f' = frequenza del suono percepita f = frequenza del suono emessa v = velocità del suono nel mezzo v_o = velocità dell'osservatore in moto verso la sorgente</p>	$f' = \frac{v + v_o}{v} f$
<p>Effetto Doppler – sorgente ferma, osservatore in moto</p> <p>f' = frequenza del suono percepita f = frequenza del suono emessa v = velocità del suono nel mezzo v_s = velocità della sorgente in moto verso l'osservatore</p>	$f' = \frac{v}{v - v_s} f$
<p>Effetto Doppler – sorgente ed osservatore in moto</p> <p>f' = frequenza del suono percepita f = frequenza del suono emessa v = velocità del suono nel mezzo v_s = velocità della sorgente in moto verso l'osservatore v_o = velocità dell'osservatore in moto verso la sorgente</p>	$f' = \frac{v + v_o}{v - v_s} f$