

◀	Tartalom	Fogalmak	Törvények	Képletek	Lexikon	▶
---	----------	----------	-----------	----------	---------	---



Képletek

Mechanikai hullámok

A hullámmozgás

terjedési sebesség, hullámhossz és a periódusidő kapcsolata

$$c = \frac{\lambda}{T}.$$

terjedési sebesség, hullámhossz és a frekvencia kapcsolata

$$c = \lambda \cdot f.$$

A hullámok visszaverődése

∅

A hullámok interferenciája

amplitúdó azonos fázisú hullámok interferenciájánál

$$A = A_1 + A_2.$$

amplitúdó ellentétes fázisú hullámok interferenciájánál

$$A = |A_1 - A_2|.$$

amplitúdó az előzőektől különböző fázisú hullámok interferenciájánál

$$0 < A < A_1 + A_2.$$

Az állóhullámok

állóhullám feltétele két szabad vagy két rögzített végnél (hullámhosszal)

$$l = n \cdot \frac{\lambda}{2}, \quad \text{ahol } n \in \mathbb{N}^+.$$

állóhullám feltétele egy szabad és egy rögzített végnél (hullámhosszal)

$$l = (2 \cdot n - 1) \cdot \frac{\lambda}{4}, \quad \text{ahol } n \in \mathbb{N}^+.$$

állóhullám feltétele két szabad vagy két rögzített végnél (frekvenciával)

$$f = n \cdot \frac{c}{2 \cdot l}, \quad \text{ahol } n \in \mathbb{N}^+.$$

állóhullám feltétele egy szabad és egy rögzített végnél (frekvenciával)

$$f = (2 \cdot n - 1) \cdot \frac{c}{4 \cdot l}, \quad \text{ahol } n \in \mathbb{N}^+.$$

A hullámok elhajlása

∅

A hullámok törése

törésmutató definíciója

$$n_{21} = \frac{\sin \alpha}{\sin \beta}.$$

törésmutató és a terjedési sebességek kapcsolata

$$n_{21} = \frac{c_1}{c_2}.$$

törésmutató és a hullámhosszak kapcsolata

$$n_{21} = \frac{\lambda_1}{\lambda_2}.$$

A polarizáció

∅

Hangtan, infrahang, ultrahang

∅

Doppler-hatás

∅

◀	Tartalom	Fogalmak	Törvények	Képletek	Lexikon	▶
---	--------------------------	--------------------------	---------------------------	--------------------------	-------------------------	---