

Rörelsemängdsmoment

Apr 28, 2026, 1 min read

#fysik

#mekanik

#rotation

Kurs: F0006T Förkunskaper: Rotation, Kryssprodukt

För en partikel:

$$\vec{L} = \vec{r} \times \vec{p} = m \vec{r} \times \vec{v}$$

För en stel kropp som roterar kring en fix axel:

$$L = I\omega$$

Bevarandelag

Om nettomomentet är noll är rörelsemängdsmomentet bevarat:

$$\vec{\tau} = \frac{d\vec{L}}{dt}, \quad \vec{\tau} = 0 \Rightarrow \vec{L} = \text{konst.}$$

Klassiskt exempel: pirouetten – armarna inåt minskar I , alltså ökar ω .

Läsning

- 10.5 Angular Momentum
- 10.6 Conservation of Angular Momentum

Se även

- Rotation
- Rotationsmekanik
- Kraftmoment och jämvikt

- Momentekvationen
-