

# Vlnové vlastnosti částic

## De Broglieho vlny

foton:  $E = h\nu = \hbar\omega$      $p = \frac{E}{c} = \frac{h\nu}{c} = \frac{\hbar\omega}{c}$

$$\lambda = \frac{c}{\nu} \quad k = \frac{\omega}{c}$$

$$p = \frac{h}{\lambda} \quad p = \hbar k$$

analogicky:

$$\lambda = \frac{h}{mv} \quad \nu = \frac{E}{h} = \frac{mc^2}{h}$$

Dualita vlna částice