

- magnetická síla $F_m = B I l$
- magnetická síla (obecněji) $F_m = B I l \sin \alpha$
- velikost magnetické indukce $B = \frac{F_m}{Il}$
- Ampérův zákon $|\Delta F_m| = B I \Delta l \sin \alpha$

- velikost magnetické indukce $B = \mu \frac{I}{2\pi d}$

- relativní permeabilita prostředí $\mu_r = \frac{\mu}{\mu_0}$
- magnetická síla (dva vodiče) $F_m = \frac{\mu}{2\pi} \frac{I_1 I_2}{d} l$
- magnetická indukce (solenoidu) $B = \mu_0 \frac{NI}{l}$ ve vakuu

- proud prošlý vodičem $I = \frac{|Q|}{t} = \frac{Nev}{l}$

- magnetická síla (na jen elektron) $F_m = B I l = B e v$
- Lorentzova síla $\mathbf{F}_L = \mathbf{F}_e + \mathbf{F}_m$
- magnetický indukční tok $\Phi = B S$
- magnetický indukční tok (ot. závit) $\Phi = B S \cos \omega t$

- časová změna mag. ind. toku $\frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$
- Faradayův zákon elmag. indukce $U_i = - \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$
- FZ jinak $|U_i| = - \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$ $U_i = E_i l$ $|U_i| = B \frac{\Delta s l}{\Delta t} = B \frac{\Delta S}{\Delta t}$
- indukovaný elektrický proud $I_i = \frac{U_i}{R}$
- indukční tok (v cívce) $\Phi = LI$
- indukované napětí $U_i = - \frac{\Delta \Phi}{\Delta t} = - L \frac{\Delta I}{\Delta t}$

- proud v cívce $I = \frac{U_e + U_i}{R} = \frac{U_e - L \frac{\Delta I}{\Delta t}}{R}$

- energie mag. pole cívky $E_m = \frac{1}{2} LI^2$

studenti si doplní jednotky a zvýrazní vektorové veličiny

nepoužívat jako tahák