

# Faradayův zákon elektromagnetické indukce



## Článek neobsahuje vše, co by měl.

Můžete se přidat k jeho autorům ([https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Faraday%C5%AFv\\_z%C3%A1kon\\_elektromagnetick%C3%A9\\_indukce&action=history](https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Faraday%C5%AFv_z%C3%A1kon_elektromagnetick%C3%A9_indukce&action=history)) a jej.

O vhodných změnách se lze poradit v diskusi.

Pokud umístíme do magnetického pole uzavřenou smyčku elektrického obvodu, pak smyčkou začne protékat proud, pokud:

- se smyčka začne pohybovat
- zdroj magnetického pole se bude pohybovat
- velikost magnetického pole se bude měnit

Hodnota indukovaného elektromotorického napětí je rovna časové změně celkového magnetického toku, který prochází elektrickým obvodem, což se zapisuje ve tvaru

$$\mathcal{E}_F(t) = -\frac{d\Phi}{dt},$$

kde  $\Phi$  představuje celkový magnetický tok, který protéká smyčkou (obvodem). Tento vztah se označuje jako **Faradayův zákon elektromagnetické indukce**.

Magnetický indukční tok je skalární veličina určující tok magnetické indukce **B** plochou **S**. Magnetický indukční tok odpovídá počtu magnetických indukčních čar procházejících plochou. Tok elektromagnetické indukce značíme pomocí velkého řeckého písmene  $\Phi$  -  $\Phi$  [Wb]