

Zápis do sešitu:**Střídavý proud (zkratka AC) (učebnice str. 34-49)**

- proud, jehož směr se v obvodu opakovaně mění
- značka: \sim
- proměnný proud, jehož časový průběh lze znázornit **sinusoidou**

AC je popsán periodou a kmitočtem:

Perioda – doba (značíme **T**), za kterou se průběh střídavého proudu začíná opakovat (udává se v sekundách)

Kmitočet (frekvence) – udává počet period za 1 sekundu,

- označujeme: **f**
- jednotkou je 1 Hz (hertz), další: kHz, MHz

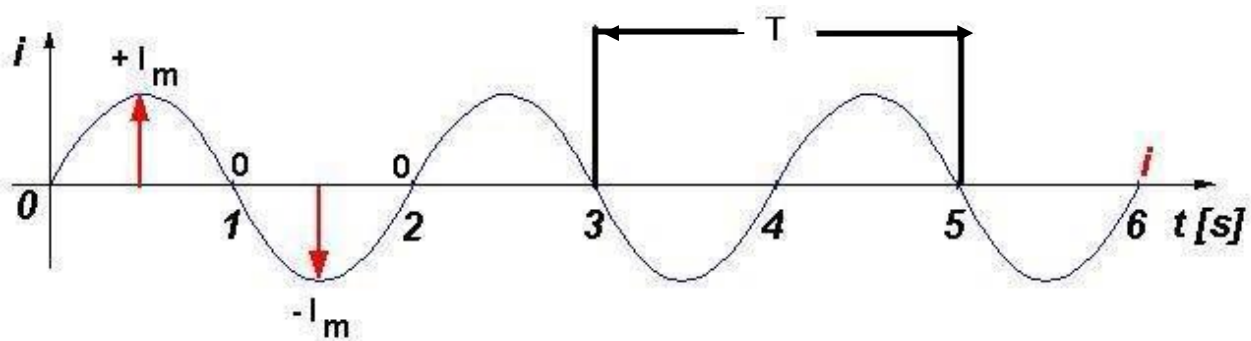
Mezi nimi platí vztahy:

$$f = \frac{1}{T}$$

$$T = \frac{1}{f}$$

- vyrábí se v elektrárnách v tzv. **alternátorech**, které jsou založeny na elmag. indukci.
- nachází se v elektrické síti, frekvence tohoto proudu je 50 Hz, tj. $T = 0,02$ s.
(tzn. za 1 sekundu se 100 krát změní směr proudu ve vodiči)

Časový průběh střídavého proudu



T ... doba, za kterou se jednou magnet otočí kolem cívky
 I_m ... maximální hodnota
i ... aktuální velikost proudu

Konec zápisu

Podívejte se na WEBU - [simulace](https://www.walter-fendt.de/html5/phcz/generator_cz.htm) znázorňující vznik střídavého napětí:

https://www.walter-fendt.de/html5/phcz/generator_cz.htm

<https://micro.magnet.fsu.edu/electromag/java/generator/ac.html>