

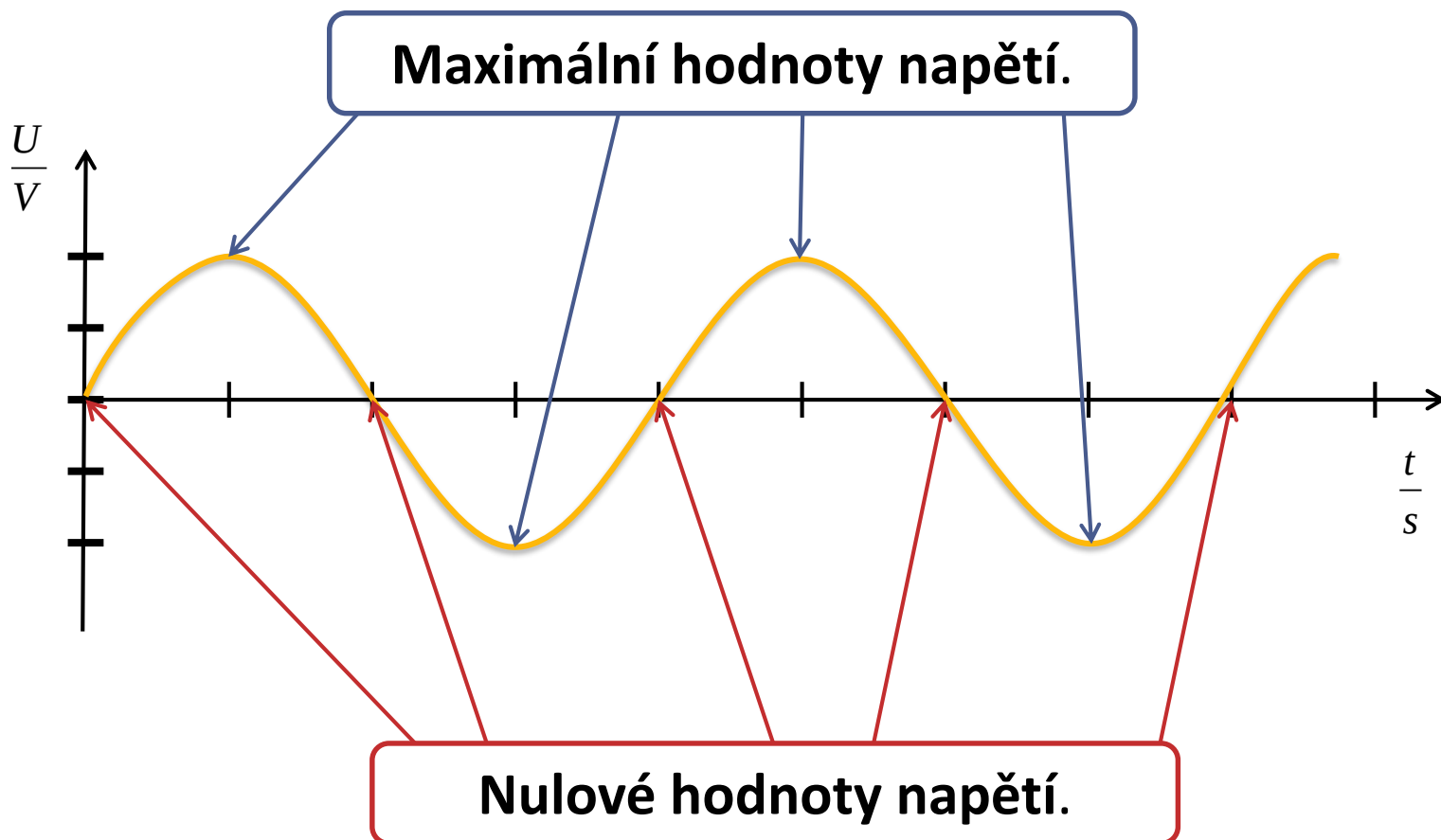
Škola	Základní škola Zlín, Nová cesta 268, příspěvková organizace
Vzdělávací oblast	Člověk a příroda
Vzdělávací obor	Fyzika 9
Tematický okruh	Elektrodynamika
Téma	Vlastnosti střídavého proudu
Název	VY_32_INOVACE_15_27_vlastnosti_stridaveho_proudu
Určení	9. ročník
Autor	Mgr. Tomáš Bobál
Vytvořeno	Říjen 2012
Anotace	Určeno pro výuku a domácí přípravu žáků. Prezentace vysvětluje základní charakteristiky střídavého proudu.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

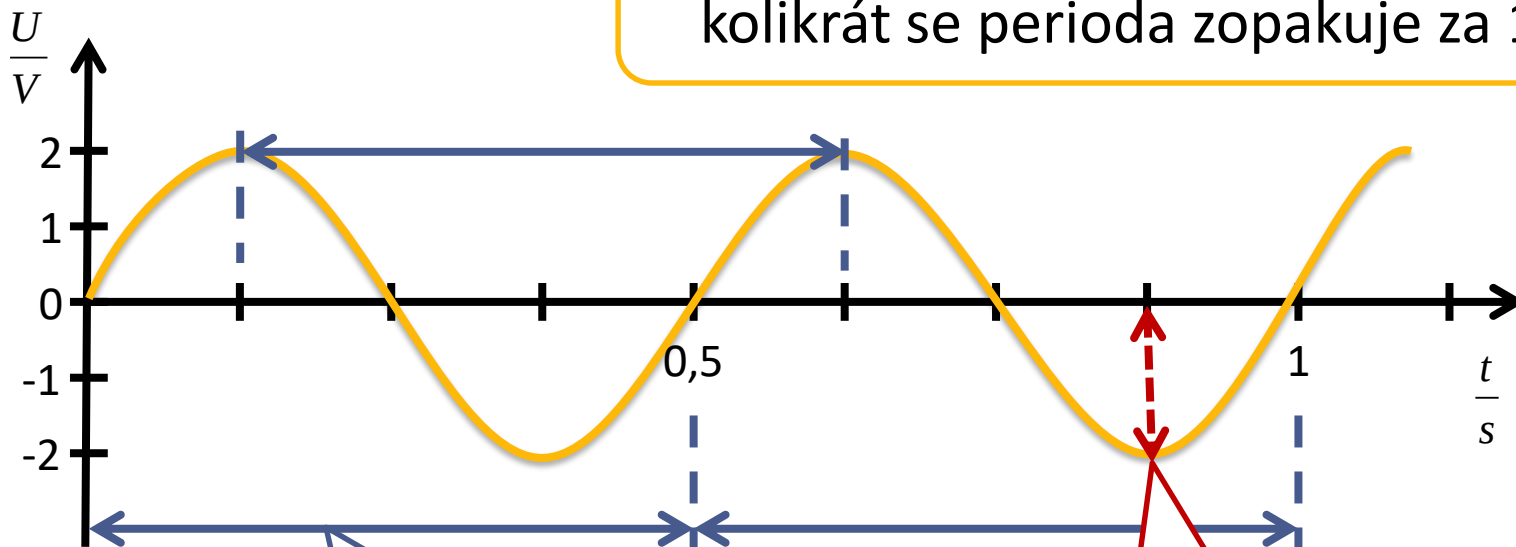
Vlastnosti střídavého proudu

Střídavé napětí i střídavý proud stále mění svoji velikost i směr.



Vlastnosti střídavého proudu

Frekvence f (Hz - hertz) – udává, kolikrát se perioda zopakuje za 1 s.



Perioda T (s) – nejkratší doba, za kterou se časový průběh střídavého napětí opakuje.

Amplituda $U_{\max}$ (V) – největší okamžitá hodnota napětí.

Vlastnosti střídavého proudu

Perioda - značka T, jednotka s (sekunda).

Nekratší doba, za kterou se průběh opakuje.

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

Frekvence - značka f, jednotka Hz (hertz).

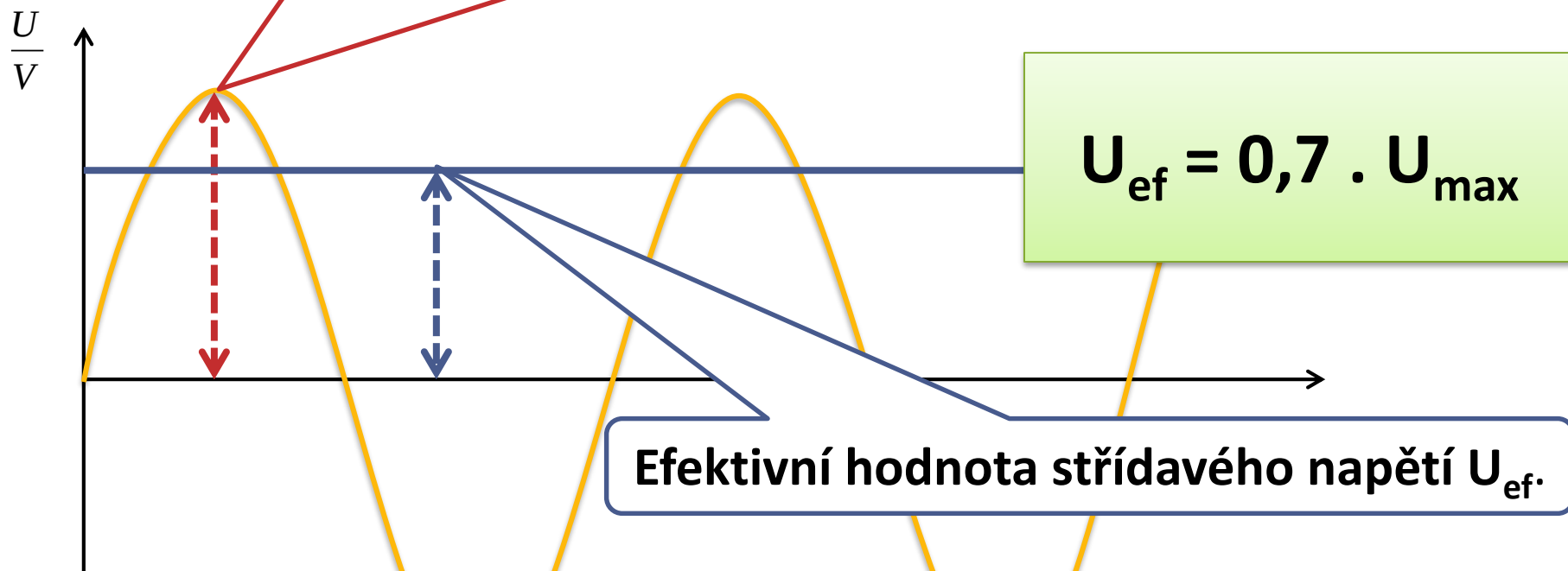
Počet period za 1 s.

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

Vlastnosti střídavého proudu

Napětí v zásuvce je přibližně 230 V. Jak k této hodnotě dojdeme, když se hodnota střídavého napětí neustále mění?

Maximální hodnota střídavého napětí $U_{\max}$.



Efektivní napětí U_{ef} je hodnota, kterou by měl stejnosměrný zdroj se stejnými tepelnými účinky.

Vlastnosti střídavého proudu

Použité zdroje:

1. RAUNER, Karel, Václav HAVEL a Miroslav RANDA. NAKLADATELSTVÍ FRAUS. *Fyzika 9: učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia*. 1. vydání. Plzeň: Fraus, 2007. ISBN 978-80-7238-617-8.