



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický list – Vernier

| | |
|----------------------------------|--|
| <p>Elektrina magnetismus</p> | <p>a</p> <p>SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE U SVĚTELNÝCH ZDROJŮ</p> |
|----------------------------------|--|

Fyzikální princip

Tlak na snižování spotřeby elektrické energie je ekonomický i ekologický. Moderní zdroje světla spotřebují ve srovnání s klasickou žárovkou méně energie. Porovnáme aktuální příkony těchto světelných zdrojů.

Cíl

Zjistit aktuální příkon elektrických zdrojů světla

Pomůcky

Chcete-li provést tuto činnost, budete potřebovat následující materiály:

- LabQuest a počítač s programem loggerPro, wattmetr, elektrické světelné zdroje

Postup

1. Připojíme wattmetr k rozhraní LabQuest 2, které bude připojeno k počítači.
2. Spustit program **LoggerPro**
3. Nastavíme parametry měření: **Mód: časová závislost, Trvání: 60 sekund, Vzorkovací frekvence: 1 vzorek/sekunda, Hotovo**

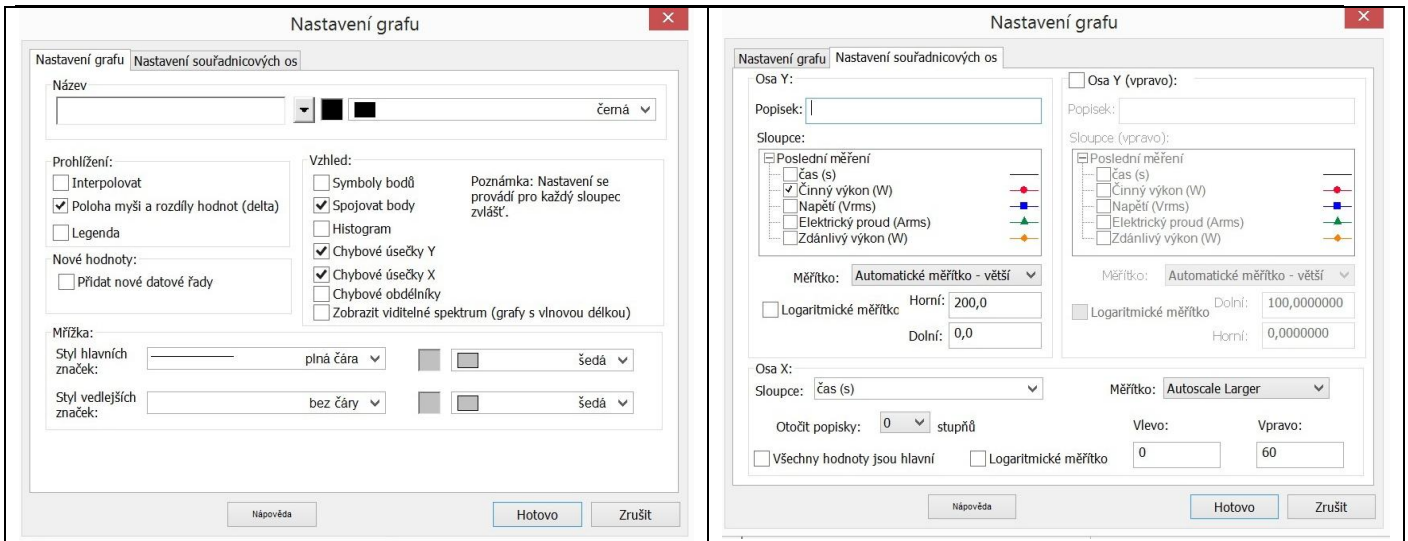
4. Nastavíme parametry grafu – pravé tlačítko myši

Pracovní list byl vytvořen v rámci projektu

Rozvoj profesních kompetencí učitelů fyziky základních a středních škol v Olomouckém kraji II

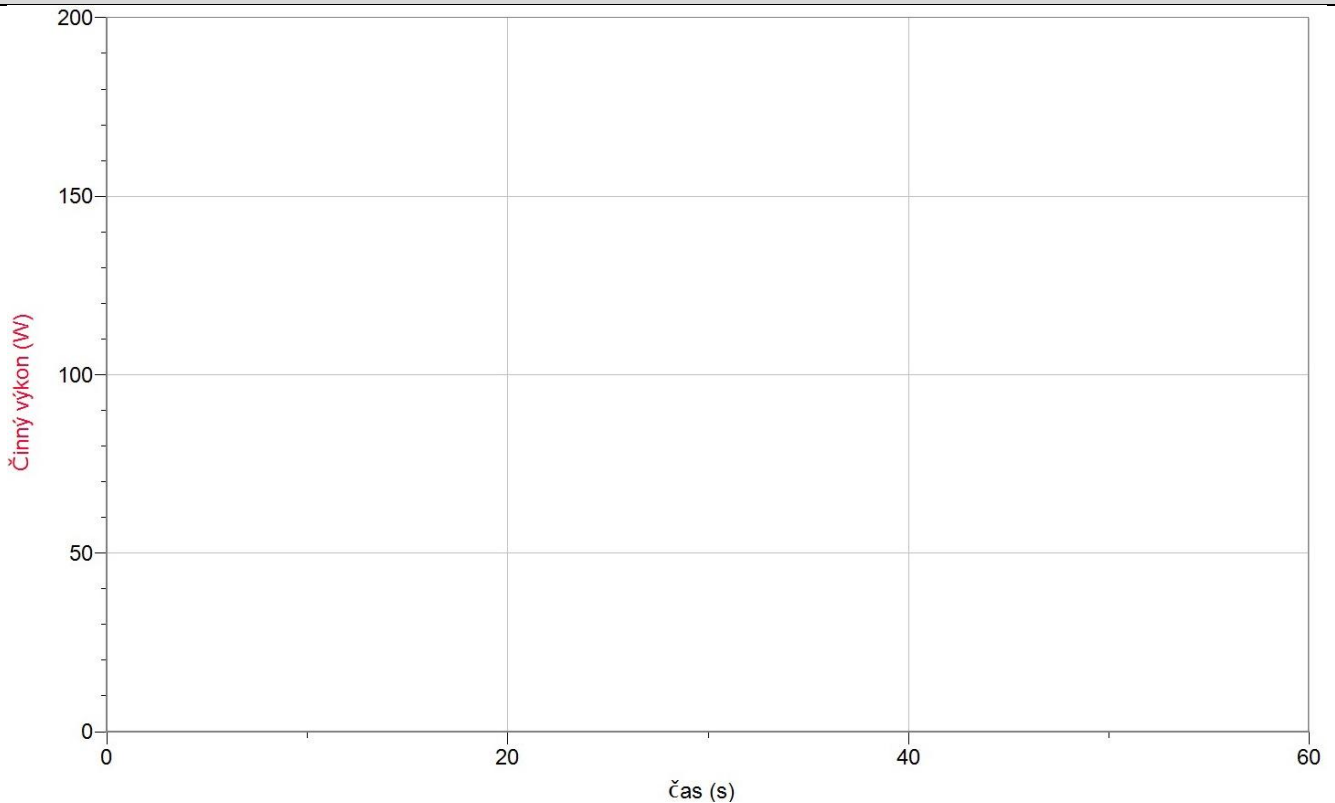
CZ.1.07/1.3.45/02.0027

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



5. Wattmetr zapojíme do elektrické zásuvky a do něj připojíme elektrické zdroje světla.
6. Spustíme měření a naměřené hodnoty zakreslíme do grafů.
7. Porovnáme námi zjištěné hodnoty s údaji od výrobce.

Měření





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



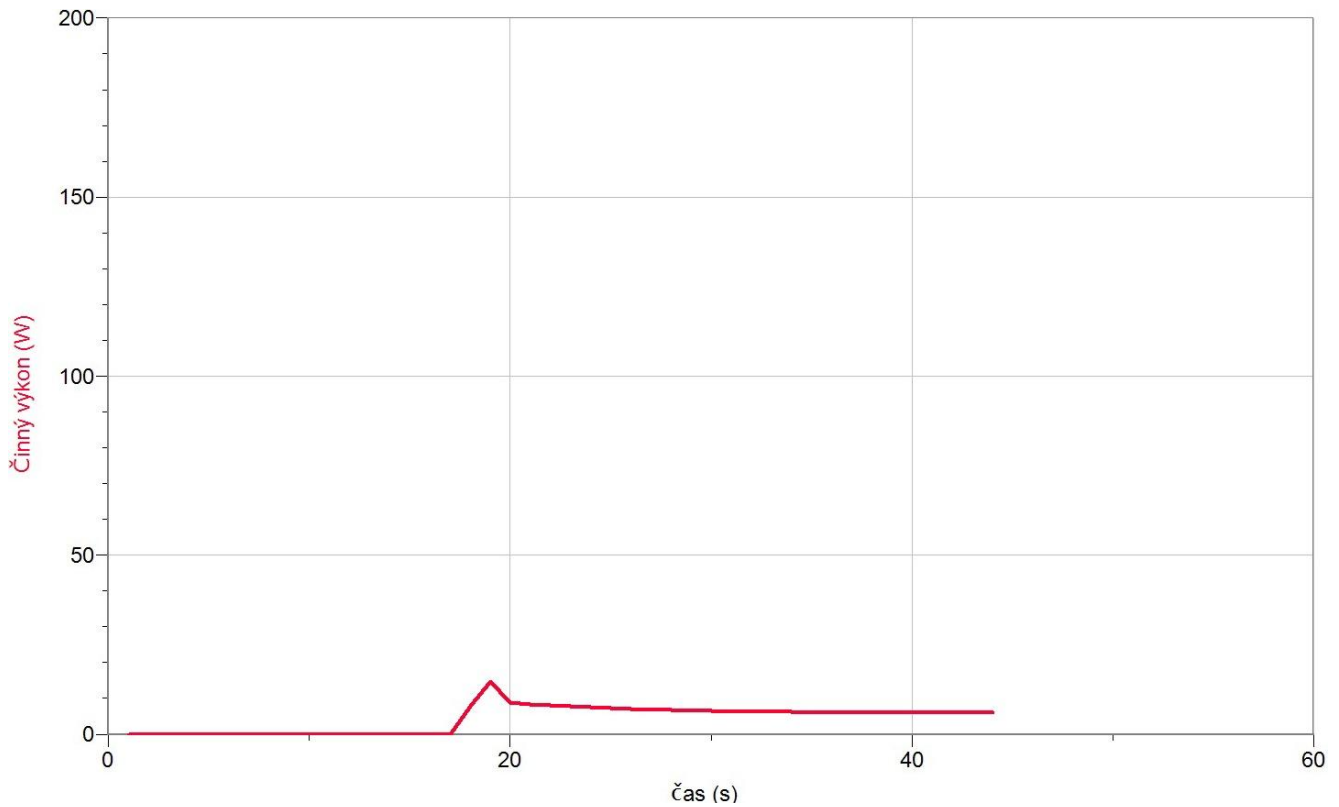
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pokud postupujeme správně, obrazovka bude vypadat asi takto:

Úsporná zářivka – při zapnutí prudký nárůst, po ohřátí postupný pokles.



Závěr