



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pracovní list – Vernier

| | | |
|--------------------------|---|--|
| Elektrina magnetismus | a | SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE |
|--------------------------|---|--|

Fyzikální princip

Výkon elektrického spotřebiče je roven součinu elektrického napětí, ke kterému je spotřebič připojen, a elektrického proudu, který spotřebičem prochází. Práce elektrického proudu je rovna součinu výkonu a doby, po kterou spotřebič s daným výkonem pracoval. Jednotky elektrické práce jsou kWh. Wattmetrem můžeme měřit okamžitý výkon elektrických spotřebičů.

Cíl

Zjistit aktuální příkon elektrických spotřebičů.

Pomůcky

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

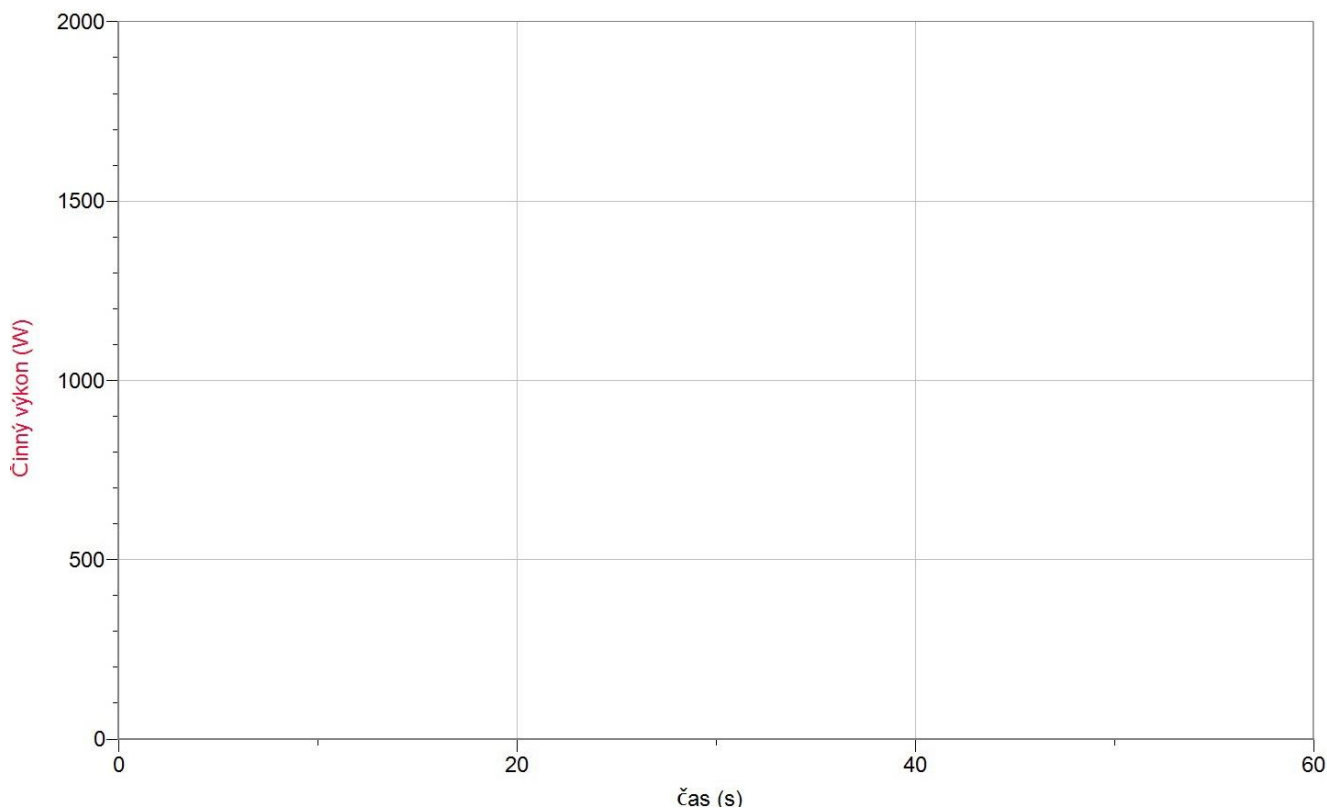
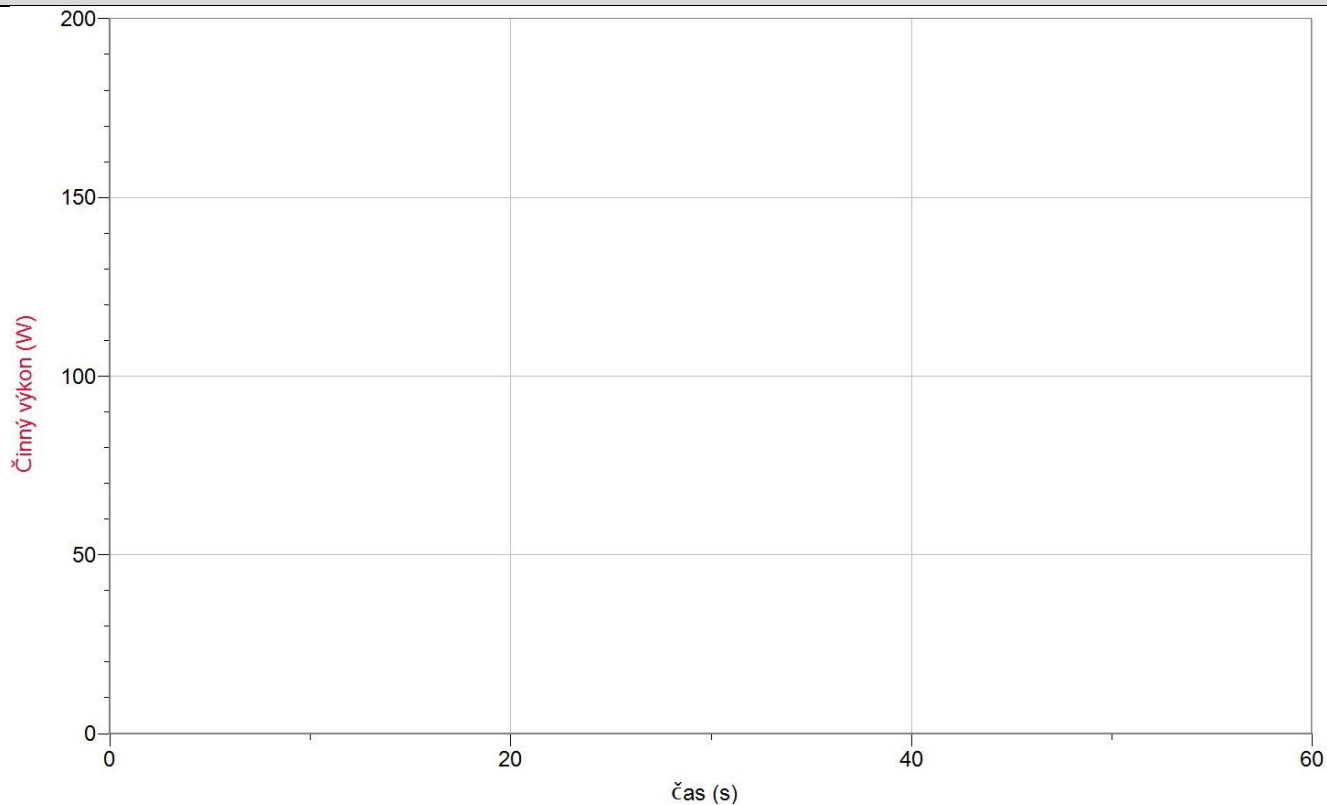
- LabQuest a počítač s programem loggerPro, wattmetr, elektrické spotřebiče

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
5. Wattmetr zapojíme do elektrické zásuvky a do něj připojíme elektrické spotřebiče.
6. Spustíme měření a naměřené hodnoty zakreslíme do grafů. Aktuální příkony slabých spotřebičů zapíšeme do grafu do 200 W, silnější spotřebiče do grafu do 2000 W.
7. Porovnáme námi zjištěné hodnoty s údaji od výrobce.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Měření





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Závěr