



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pracovní list – Vernier

Fyzika mikrosvětla

MEŘENÍ ZÁŘENÍ RADIOAKTIVNÍHO VZORKU

Fyzikální princip

Již víme jaká je velikost přirozeného radioaktivního pozadí. Nyní zjistíme, jaké záření vychází z radionuklidů v zářiči soupravy GamaBeta. V zářiči jsou izotopy stroncia a americia.

Cíl

Zjistit velikost radioaktivního pozadí v učebně.

Pomůcky

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

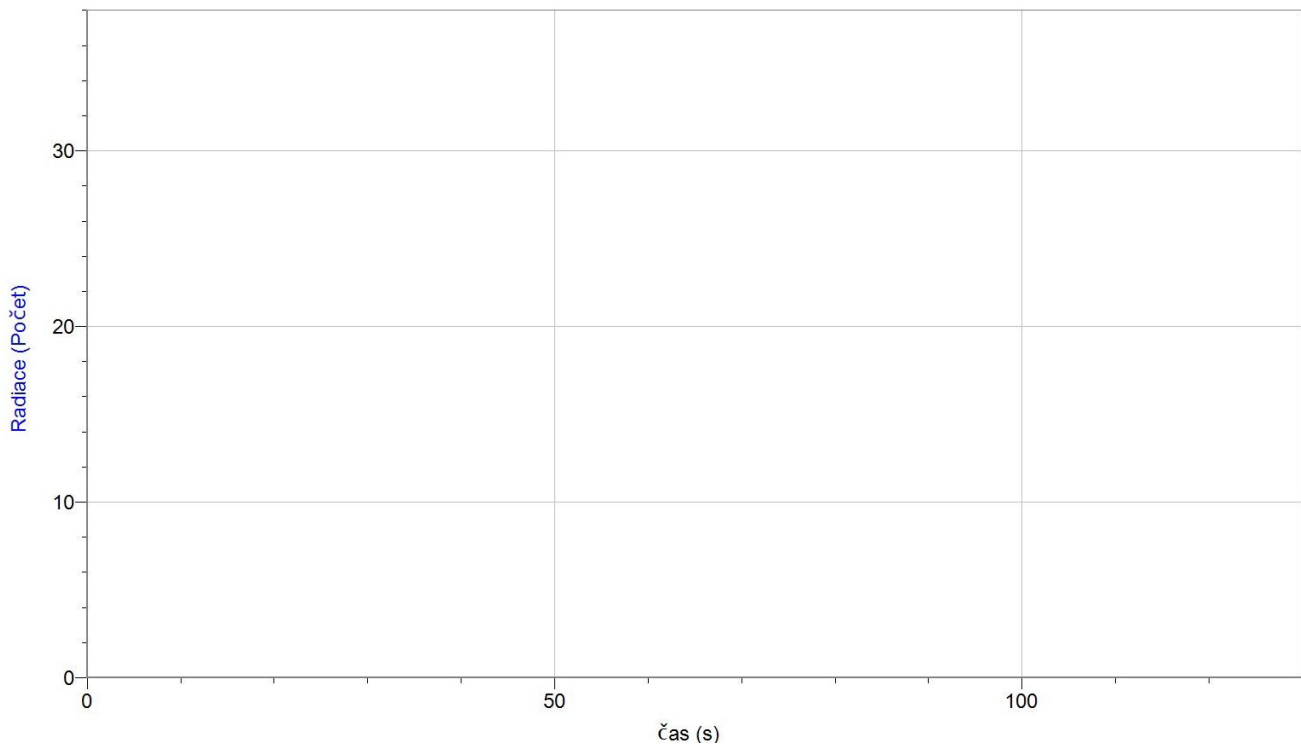
- LabQuest a počítač s programem loggerPro, čidlo radioaktivního záření, zářič ze soupravy Gamabeta

Postup

1. Připojíme čidlo radioaktivního záření k rozhraní LabQuest 2, které bude připojeno k počítači.
2. Spustit program **LoggerPro**
3. Nastavíme parametry měření: **Mód: časová závislost, Trvání: 100 sekundy, Vzorkovací frekvence: 0,1 vzorků/sekunda - Hotovo**
4. Nastavíme parametry grafu – pravé tlačítko myši. Nastavíme: **Histogram**.
5. Připojené čidlo radiace umístíme do stojanu v místnosti a spustíme měření. Nejprve naměříme radioaktivní pozadí. Měření uložíme **CTRL+L**
6. Do grafu zakreslíme hodnoty a zjistíme hodnotu přirozeného radioaktivního pozadí.
7. Před čidlo umístíme radioaktivní zářič. Nastavíme jej postupně na oba typy záření.
8. Spustíme měření. Hodnoty uchováme **CTRL+L**.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Měření



Závěr