**Metodický list**

**Název materiálu:** **Studium grafikonu vlakové dopravy**

**Autor materiálu:** Mgr. Ing. Daniela Čechová

**Zařazení materiálu:**

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (III/2)

Sada: 1\_ Mechanika Číslo DUM: 02 Předmět: fyzika

**Ověření materiálu ve výuce:**

Datum ověření: 3.12. 2012 Třída: 1.B Ověřující učitel: RNDr. Dana Daňková

[**Anotace materiálu:**](file:///C:\Users\Radek\Documents\Daniela\DUM\SABLONY_DUMY\POSTUP\Anotace1.docx)

Laboratorní práce zaměřená na studium rovnoměrného přímočarého pohybu na příkladu pohybu vlaků na zvolené železniční trati a na grafické zaznamenání a vyhodnocení tohoto pohybu.

**Klíčová slova:**

Rovnoměrný přímočarý pohyb – graf rovnoměrného přímočarého pohybu – jízdní řád – nákresný jízdní řád – grafikon vlakové dopravy

**Metodický popis možností použití materiálu:**

Podle pokynů vyučujícího a podle návodu uvedeného v úvodní části protokolu žáci v průběhu celého laboratorního cvičení sledují pomocí SMS aktuální polohu vybraných vlaků na zvolené železniční trati v pravidelných cca desetiminutových intervalech. Zjištěné časy a polohy jednotlivých vlaků zapíší do připravené tabulky. Z naměřených hodnot sestrojí na milimetrový papír zjednodušenou verzi vlakového grafikonu a vypočítají požadované průměrné rychlosti jízdy vlaků. Nakonec napíší závěr k celé laboratorní práci. Žáci mohou pracovat ve dvojici či trojici. Je-li laboratoř vybavena počítači s připojením na Internet, je možné sledovat polohu vlaků on-line např. na webu <http://kam.mff.cuni.cz/~babilon/zpmapa> .

**Seznam literatury a pramenů: --**

**Poznámka:**

Se zjišťováním aktuální polohy vlaku na trati pomocí SMS neměli žáci potíže, připravená forma protokolu jim vyhovovala. Ani vypracování grafů znázorňujících pohyb vlaků po trati nebylo pro žáky problematické.