

## Експериментално одређивање брзине светлости

Милена Живковић, Милан Вучинић

*Природно-математички факултет, Крагујевац, Србија*

**Апстракт.** Поред несумњиво позитивних, традиционална настава са собом носи и низ елемената који на ученика не делују подстицајно. Поред повећања заинтересованости и мотивисаности ученика за праћење наставе из физике, циљ овог рада је и да експерименти буду усмерени ка исходима који подразумевају активно укључивање ученика, развој апстрактног мишљења и трајност стечених знања и постигнућа ученика. Брзина светлости је обично позната као  $c = 300000 \text{ km/s}$ . Људи ретко имају на уму да се ова вредност односи само у вакууму. Помоћу ласерског даљиномера можемо израчунати брзину светлости у различитим прозирним материјалима (желатин, алкохол, вода са чесме, слана вода и уље репице). Поред тога један од јако успешних експеримената је коришћење микроталасне пећнице у ове сврхе. Мерењем размака између жаришта у микроталасној пећници можемо добити брзину електромагнетних таласа у микроталасном делу спектра. Главни циљ је да се кроз низ занимљивих експеримената и презентовања ученицима пружи увид у другачији приступ градиву из физике.

**Кључне речи:** Експеримент, брзина светлости, настава физике.