

LISTIĆ 2: ISTRAŽIVANJE INTERFERENCIJE NA DVIJE PUKOTINE

POKUS 1.

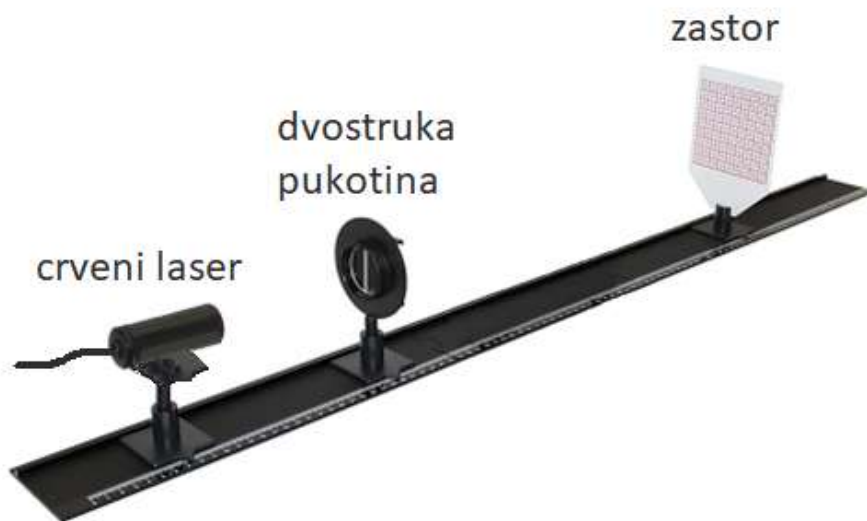
IP1: Kako razmak među prugama (s) ovisi o valnoj duljini svjetlosti (λ)?

Raspravite kako ćete provesti to istraživanje te zapišite što ćete mijenjati, što mjeriti, a što držati stalnim.

Pokus će napraviti nastavnik, a vi zapišite zaključak.

POKUS 2.

Postavite laser, dvostruku pukotinu i zastor na optičku klupu kako je prikazano na slici.



IP2: Kako razmak među prugama (s) ovisi o udaljenosti pukotina od zastora (a)?

Raspravite kako ćete provesti to istraživanje te zapišite što ćete mijenjati, što mjeriti, a što držati stalnim.

Izvedite pokus s 3 mjerenja i zapišite ih u tablicu. (Preporučamo da za udaljenosti zastora od pukotina uzmete 1 m, 0,5 m i 0,25 m. Odaberite pukotine s najmanjim razmakom d .)

a/m	s/mm

Što možete zaključiti na temelju vaših mjerenja? U kakvoj su matematičkoj vezi mjerene veličine?

POKUS 3.

IP3: Kako razmak među prugama (s) ovisi o razmaku među pukotinama (d)?

Raspravite kako ćete provesti to istraživanje te zapišite što ćete mijenjati, što ćete mjeriti i što držati stalnim.

Provedite pokus i zapišite veličine i mjerenja u tablicu. (Radi bolje vidljivosti postavite zastor najdalje što možete na optičkoj klupi.)

Što možete zaključiti na temelju vaših mjerenja? U kakvoj su matematičkoj vezi mjerene veličine?

MATEMATIČKA OVISNOST

Napišite izraz za razmak (s) među prugama na temelju svih provedenih pokusa i provjerite ga za jedno od svojih mjerenja.