

7 razred: Određivanje koeficijenta trenja

Odredite koeficijent trenja između drvenog bloka i stola sljedeći upute. Morate odrediti faktor trenja u 3 slučaja:

1. Između stola i jedne stranice jednog bloka
2. Između stola i neke druge stranice *istog bloka* (koji ste koristili za 1).
3. Između stola i nekog drugog bloka.

Analiza se mora sastojati od sljedećih dijelova:

1. (2 boda) **Uvod:** objašnjenje problema (što radimo) i očekivani rezultat (u kojim slučajevima očekujete isti ili različiti faktor trenja i zašto). Neka bude kratko i *jasno* - jedna do dvije rečenice (tako da i neupućena budala može shvatiti što točno radite).
2. (3 boda) **Kratki opis eksperimenta:** što ste sve mjerili i kako (i čime). Jeste li naišli na poteškoće koje ste morali riješiti? Ovdje zamislite kao da pišete recept - osoba koja čita mora biti u stanju ponoviti sve korake koje ste vi napravili. Ako imate riječi savjeta (npr. što NE raditi jer vam je to stvorilo poteškoću) to isto navedite.
3. (5 bodova) **Mjerenja:** za svaki slučaj napraviti 3 do 5 mjerenja i zapisati ih u tablicu. Koristeći utege napravite tako da za svako mjerenje drveni blok ima drugu težinu.
4. (5 bodova) **Analiza:** izračunati srednje vrijednosti i greške za svaki slučaj. Sami odaberite koji tip greške ćete koristiti: maksimalnu apsolutnu grešku ili srednju apsolutnu grešku ili pak standardnu devijaciju. Rezultate prikazati kao $x = \bar{x} \pm \sigma$, gdje je \bar{x} srednja vrijednost veličine x , a σ njena greška.
5. (2 boda) **Zaključak:** jeste li dobili očekivani rezultat (slaže li se ili razlikuje dobiveni rezultat s očekivanjem iz uvoda). Ako vam se rezultati mjerenja i očekivanje ne slažu nije problem, ali u tom slučaju obavezno **probajte dati objašnjenje**.