

# FIZIKA 2

## ZA STUDENTE KEMIJE

27. travnja 2012.

1. Na jednakostraničnu uspravnu trokutastu prizmu upada snop bijele svjetlosti pos kutem  $\alpha$  u s obzirom na okomicu na stranicu i paralelno s bazom.
  - (a) Koliki je kutni razmak između izlaznih zraka crvene svjetlosti valne duljine 700 nm za koju je indeks loma stakla 1.61 i ljubičaste svjetlosti valne duljine 400 nm za koju je indeks loma 1.66 ako je  $\alpha = 60^\circ$ ?
  - (b) Kolike su valne duljine tih zraka unutar stakla?
  - (c) Pod kojim kutem treba upadati snop svjetlosti da ljubičasta zraka ne izlazi iz prizme, a crvena izlazi?
2. Zraka svjetlosti koja putuje kroz staklo indeksa loma 1.52 upada pod kutem  $57.2^\circ$  s obzirom na okomicu na graničnu plohu. Kad se na staklo stavi sloj ulja, zraka se reflektira. Što možete reći o indeksu loma ulja?
3. Kad Sunce vidimo na horizontu, ono je zapravo malo niže. Za koliki kut?