

Vežbe 2 – Četvrtak, 26.03.2026.

Zadatak 1. Odrediti izraz za vektor magnetske indukcije $\mathbf{B}$ u tački A koja se nalazi u simetralnoj ravni trake širine a , sa vremenski konstantnom strujom jačine I . Sistem se nalazi u vazduhu.

Zadatak 2. Primenjujući Amperov zakon odrediti vektor magnetske indukcije u okolini tankog pravolinijskog provodnika sa strujom intenziteta I_0 . Smatrati da je sredina permeabilnosti μ_0 .

Zadatak 3. Odrediti izraz za fluks vektora magnetske indukcije kroz pravougaonu konturu sa slike. Sredina je vazduh.

Zadatak 4. Odrediti izraz za vektor magnetske indukcije $\mathbf{B}$ u unutrašnjosti tankog torusa na koji je ravnomerno i gusto namotano N zavoja tanke žice sa strujom intenziteta I_0 . Torus je od kartona i nalazi se u vazduhu.

Zadatak 5.

a) Odrediti izraz za vektor magnetske indukcije $\mathbf{B}$ u unutrašnjosti debelog torusa na koji je ravnomerno i gusto namotano N zavoja sa strujom intenziteta I_0 .

b) Odrediti i fluks kroz poprečni presek torusa.

Torus je od kartona i nalazi se u vazduhu.

Zadatak 6. (Teorijsko pitanje) Na slici je prikazan usamljeni pravolinijski provodnik u kojem je uspostavljena vremenski konstantna struja jačine I_0 . Koliko iznosi fluks vektora magnetske indukcije $\mathbf{B}$ kroz površ koja je oslonjena na konturu C_1 . Obrazložiti ukratko odgovor.