

Antonije Dulčić, Nikola Poljak, Miroslav Požek, *Mehanika – udžbenik za studente prirodoslovno-matematičkih i tehničkih fakulteta*, Školska knjiga, Zagreb, 2023.

U izdanju Školske knjige 2023. godine izašla je nova knjiga, prvi od četiri u nizu sveučilišnih udžbenika, autora Antonija Dulčića, profesora emeritusa Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu, izvanrednog profesora Nikole Poljaka i redovitog profesora Miroslava Požeka. *Mehanika – udžbenik za studente prirodoslovno-matematičkih i tehničkih fakulteta*. Rezultat je to višegodišnjih predavanja uvodnih kolegija iz mehanike za studente fizike na PMF-u u Zagrebu. Veliko iskustvo autora u nastavi očituje se u njihovu pristupu objašnjavanju temeljnih pojmova iz mehanike u knjizi koji su osnova za razumijevanje drugih područja fizike.

Iako udžbenik obuhvaća standardno gradivo, pristup njegovoj obradi u velikoj je mjeri izvoran, gradivo je izloženo tako da ga mogu slijediti i čitatelji koji nemaju veliko predznanje jer je svaki pojam, fizikalni proces i matematički izvod postupno i detaljno objašnjen. Udžbenik polazi od elementarnih pojmova, ali u konačnici dostiže veoma visoku razinu sveučilišnog udžbenika. Pritom se autori ne zadržavaju samo na matematičkom opisu fizikalnih koncepata nego daju i metodološka razmatranja pojedinih tema. Metodološki iskorak u predstavljanju i obradi tema iz mehanike se uočava već u strukturi poglavlja koja su pomno tematski razdijeljena s kratkim uvodom u svako poglavlje. Izlaganje pojedine teme počinje postavljanjem pitanja kao poticaj čitateljima na razmišljanje. Na mnogim mjestima čitatelj može naići na istaknutu napomenu koja ga ispravlja u mogućem pogrešnom shvaćanju ili ističe u čemu se na tome mjestu obrađivana tema znatno razlikuje od neke naizgled slične koja je prije bila izložena. Na taj se način udžbenik više približava živom predavanju i dijalogu predavača i studenata. Udžbenik također obiluje mnogim slikama koje na jednostavan način ilustriraju teme koje se razmatraju u tekstu, kao i nizom matematičkih dopuna, koje studentima omogućuju lakše praćenje i svladavanje matematičkih izvoda.

Iako je udžbenik namijenjen ponajprije studentima fizike PMF-a, pojedini njegovi dijelovi mogu biti dragocjena pomoć studentima srodnih prirodoslovnih i tehničkih struka na drugim fakultetima i sveučilištima. Također, ovaj udžbenik može biti zanimljiva i korisna literatura darovitim učenicima viših razreda srednje škole koji se pripremaju za natjecanja iz fizike ili za polaganje ispita iz Fizike na državnoj maturi. Dodatno, autori su u knjigu uveli i nove podatke, tj. ono što je opaženo i izmjereno u 21. stoljeću tako da studenti i učenici osjete da knjiga prati suvremene spoznaje iz vremena u kojemu oni žive. Tako se na kraju 10. poglavlja navodi da je najnoviji NASA-in teleskop *James Webb* lansiran 2021. godine prema drugoj Lagrangeovoj točki u svrhu istraživanja Sunčeva sustava. Na kraju 11. poglavlja objašnjava ulogu specijalne i opće teorije relativnosti u postizanju točnosti u globalnom položajnom sustavu. Detaljniji pregled udžbenika nalazi se u Zborniku XVI. hrvatskog simpozija o nastavi fizike (Tučepi, 11.–13. travnja 2023.).

Udžbenik je dostupan u knjižarama po cijeni 36 EUR.

Ana Smontara

