

Njegomir Radić, Lea Kukoč Modun

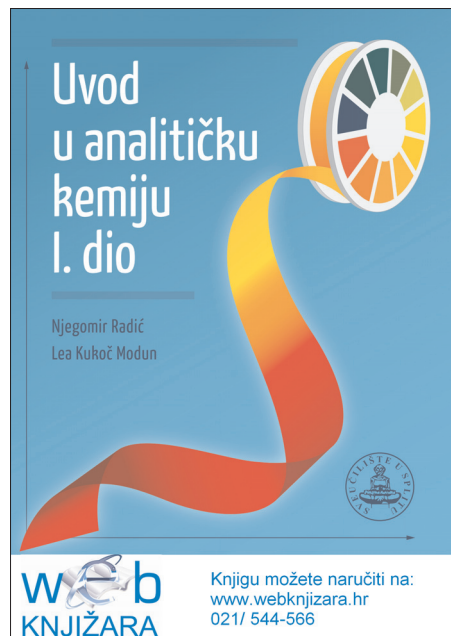
Uvod u analitičku kemiju I. dio

Urednik: prof. dr. sc. Njegomir Radić; Nakladnik: Redak, Split, 479 stranica (376 stranica tiskanog teksta i 103 stranice riješenih zadataka na CD-u); ISBN: 978-953-336-033-1; tiskano u veljači 2013.

Udžbenik *Uvod u analitičku kemiju I. dio* namijenjen je studentima kemije, farmacije, kemijske tehnologije, kemijskog inženjerstva i srodnih fakulteta na kojima se analitička kemija predaje na preddiplomskim studijima. Izvoran pristup i način izlaganja gradiva u knjizi rezultat su sretnoga spoja dugogodišnjeg nastavnog iskustva sveučilišnoga profesora analitičke kemije prof. Radića i entuzijazma mlade koautorice, koja je izlaganje gradiva studentima približila uspješnom grafičkom obradom te elektroničkim prilogom s tumačenjem rješavanja zadataka. Odlukom Senata Sveučilišta u Splitu knjiga je objavljena u ediciji *Manualia universitatis studiorum Spalatiensis*.

Udžbenik logičnim slijedom uvodi studente u gradivo analitičke kemije kroz 11 poglavlja. U prvim poglavljima prikazana je obrada rezultata eksperimentalnih mjerenja, metode iskazivanja analitičkih podataka, studente se upoznaje s osnovnim fizičkim veličinama i jedinicama sustava SI, načinima pripreme otopina, izražavanja koncentracija, stehiometrijskim računanjem te osnovnim svojstvima elektrolita. Nakon uvodnih poglavlja, u kojima su dani temelji nužni za razumijevanje gradiva, slijedi tumačenje kemijskih ravnoteža, čemu je posvećena glavnina knjige. Detaljno su obrađene homogene ravnoteže: kiselinsko-bazne ravnoteže (mono- i poliprotone), ravnoteže nastajanja kompleksa te oksidacijsko-redukcijske ravnoteže. Svaka od navedenih ravnoteža detaljno je obrađena i razmatrana s obzirom na njezine specifičnosti u dva poglavlja koja čine jednu kvantitativno-kvalitativnu cjelinu. Temeljne spoznaje o pojedinoj ravnoteži obrađene u jednome poglavlju nadograđuju se u sljedećem razmatranjem mogućnosti kvantitativnog titrimetrijskog određivanja odabranih analita. Teorijska razmatranja dobro su popraćena grafičkim simuliranjem krivulja titracije i mogućnosti izbora indikatora, računskim zadacima te primjerima ravnoteža u ljudskom organizmu i okolišu, što studentima dodatno približava izneseno gradivo te olakšava njegovo razumijevanje. Svako poglavlje popraćeno je opisom važnijih pojmova obrađenih u tom poglavlju, što studentu olakšava provjeru stečenog znanja, a na kraju je dan popis literaturnih referencija.

U udžbeniku *Analitička kemija I. dio* autori su gradivo analitičke kemije predstavili na izvoran način, povezujući teoriju sa zadacima i primjerima iz svakodnevnog života, za razliku od postojećih udžbenika analitičke kemije na hrvatskom jeziku. Koncept knjige je u skladu s modernim trendovima u sveučilišnoj edukaciji, tematske cjeline popraćene su računskim problemima čija se



rješenja nalaze na kraju knjige (ukupno 133 riješena zadatka) te u elektroničkom obliku na CD-u koji je priložen uz knjigu. Brojne slike, dijagrami i tablice, detaljni izvodi titracijskih krivulja te uvođenje novog načina grafičkog predstavljanja uspostavljanja kemijskih ravnoteža (vertikalni dijagram) studentima približava i dodatno olakšava razumijevanje opsežnog gradiva. Na kraju udžbenika priložene su opsežne tablice s konstantama disocijacije kiselina, standardnim redukcijskim potencijalima i konstantama nastajanja kompleksa te pojmovnik s ukupno 157 pojmova obrađenih u knjizi.

Posebno treba pohvaliti uvođenje i detaljno tumačenje primjene tabličnog kalkulatora (MS Excel) kao alata koji omogućava jednostavniji i brži proračun, simulaciju eksperimenata te grafičku obradu rezultata.

Premda je sveučilišni udžbenik *Uvod u analitičku kemiju, I. dio* namijenjen ponajprije studentima sveučilišta u Splitu i Mostaru, vjerujem da će zbog svoje koncepcije i kvalitete naći zaslužno mjesto u nastavi analitičke kemije i na ostalim hrvatskim sveučilištima.

Sandra Babić