

prikazi knjiga

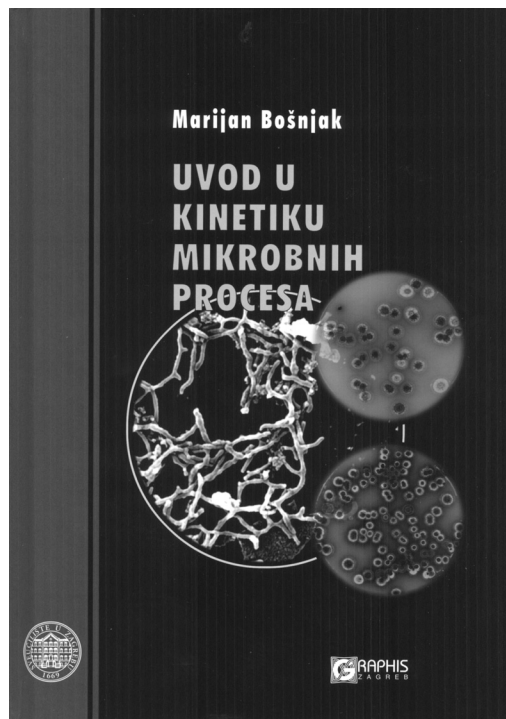
Marijan Bošnjak

Uvod u kinetiku mikrobnih procesa

Nakladnik: Graphis d. o. o., Jurjevska 20, Zagreb, 2009.; Broj str.: XIV + 318; urednik: prof. dr. sc. Zvonko Benčić; Recenzenti: dr. sc. Danko Hajsig, prof. dr. sc. Želimir Kurtanjek, prof. dr. sc. Vladimir Marić; Lektor: Branko Šamija; Korektor: Žarko Pavunić; Oblikovanje i priprema za tisak: Graphis d. o. o.; Za nakladnika: Elizabeta Šunde, dipl. ing.; ISBN 978-953-279-008-5

Knjiga dr. sc. Marijana Bošnjaka predstavlja udžbenik za predmet "Kinetika mikrobnih procesa" u okviru poslijediplomskog i diplomskog studija "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Knjiga je napisana na 330 stranica, od kojih prvih 14 stranica sadrži informacije o izdavaču, naslov, kazalo sadržaja te zahvalnicu i tekst Predgovora. Nakon toga slijedi 316 stranica čiji je sadržaj raspoređen u 10 poglavlja, pri čemu prvom poglavlju prethodi predgovor s ukupno 4 stranice. Slijede: 1. poglavlje koje nosi naslov "Temeljne kinetičke zakonitosti jednostavnih kemijskih reakcijskih sustava" i opisuje se procjena reda reakcije svojstva kinetičkih konstanti, te kinetika prijenosa tvari i energije. Poglavlje zauzima 22 stranice teksta, koliko i 2. poglavlje s naslovom "Svojstva i kinetičke zakonitosti temeljnih biokemijskih reakcijskih sustava", gdje se opisuje matematičko modeliranje kinetike kataliziranih reakcija, inhibicija biokatalize te kinetičke specifičnosti biokatalitičkih reakcijskih sustava. 3. poglavlje je opširnije, a ima naslov "Metabolizam i biokatalitičke sposobnosti mikroorganizama". Tekst je raspoređen na ukupno 27 stranica i predstavlja jedno opširnije poglavlje u kojem se opisuje prijenos tvari iz mikrobnog okoliša u biomasu, metabolizantsko inženjerstvo te biokatalitičke sposobnosti mikroorganizama. 4. poglavlje je kraće po broju zauzetih stranica (12 stranica), ali pruža dublji uvid u značenje morfologije mikrobnih stanica i staničnih aglomerata. To se naslućuje iz naslova tog poglavlja "Mikrobna morfologija i njezino značenje za kinetiku mikrobnih procesa". 5. poglavlje predstavlja središnje poglavlje i ono je temeljno teoretsko poglavlje. Pripada mu 51 stranica teksta, a nosi naslov "Matematičko modeliranje mikrobnih procesa", za čije je razumijevanje potrebno znanje iz prethodnih poglavlja. U njemu se obrađuju bioreaktori, uzgoj mikroorganizama i kinetika mikrobnih procesa te njihov utjecaj na ekolozijske sustave. 6. poglavlje je najopsežnije, ima 84 stranice teksta, a nosi naslov "Sustavno odgonetavanje bioprocesnih zagonetki i svrhovito unaprjeđivanje procesa". U njemu su potkrijepljene teorijske postavke s eksperimentalnim podacima. 7. poglavlje s naslovom "Sprječavanje, usporavanje i selektivno pogodovanje mikrobnih procesa" predstavlja poveznicu s prethodnim poglavljima i vezano je uz ostvarivanje svrhe koja je u naslovu 6. poglavlja i ujedno logički pripada sadržaju ove knjige. Opseg teksta iznosi 22 stranice i dobro je odmjereno. 8. poglavlje predstavlja dopunsko, broji 20



stranica teksta i nosi naslov "Uvod u kinetiku mikrobnih procesa" i u njemu se pojašnjavaju eksperimentalni rezultati te daju simulacijski primjeri različitih procesa. U 9. poglavlju su sažetci na engleskom jeziku, koji bi trebali pripomoći u objavljivanju radova u znanstvenim časopisima. 10. poglavlje je dodatak izražen engleskim jezikom s pomoću naslova "Appendix". Nakon zadnjeg poglavlja slijede: "Pogovor", informacije o pojmovima i u tekstu spomenutim imenima autora te konačno Životopis autora knjige. Sadržaj u poglavljima potkrijepljen je sa 92 slike, 25 tablica, 335 matematičkih jednažbi, 11 shema biokemijskih reakcijskih sustava, te 390 literaturnih navoda.

Knjigu se može preporučiti studentima diplomskih i doktorskih studija na Kemijsko-tehnološkom, Prehrambeno-tehnološkom, Prirodoslovno-matematičkom, Agronomskom, Farmaceutsko-biokemijskom, Medicinskom i Veterinarskom fakultetu, kao i svim stručnjacima koji se bave istraživanjem i proizvodnjom mikrobnih biomase i mikrobnih metabolita.

Ratimir Žanetić