

Spis treści

Przedmowa	VII
Wprowadzenie	IX
Część I	
Zjawiska	1
1 Budowa materii ożywionej	3
2 Oddziaływania fizyczne	105
3 Biotermodynamika	193
Część II	
Instrumenty	311
4 Analiza ilościowa	313
5 Analiza spektralna	434
6 Mikroskopia i obrazowanie	481
7 Techniki jednocząsteczkowe	513
Część III	
Modelowanie	531
8 Modelowanie struktury makrocząsteczek	533
9 Elementy biologii systemowej	548
Skorowidz nazwisk	557
Skorowidz rzeczowy	561

Pierwszy na polskim rynku podręcznik przedstawiający w sposób kompleksowy i wyczerpujący zagadnienia biofizyki molekularnej, przybliżający czytelnikowi zarówno podstawy teoretyczne opisywanych zjawisk, jak i współczesne metody stosowane w tej dziedzinie nauki.

Książka podzielona jest na trzy zasadnicze części:

- Zjawiska – podstawy fizyczne procesów zachodzących w organizmach żywych
- Instrumenty – opis nowoczesnych technik doświadczalnych biofizyki molekularnej
- Modelowanie – podstawy fizyczne i biologiczne analizy numerycznej w biologii molekularnej

Zaletą publikacji jest ograniczenie do niezbędnego minimum aparatu matematycznego, przy czym wiele bardziej skomplikowanych zagadnień fizycznych zostało opisanych szerzej w uzupełnieniach do odpowiednich rozdziałów; liczne ilustracje i schematy (dostępne również na płycie CD) ułatwią korzystanie z podręcznika zarówno studentom, jak i wykładowcom.

Książka przeznaczona jest dla studentów: biotechnologii, biologii, bioinformatyki, biofizyki, medycyny, farmacji, inżynierii biomedycznej. Może być również wykorzystywana przez studentów fizyki i chemii.