



Stefano Pascarella Alessandro Paiardini

## **Bioinformatica**

Dalla sequenza alla struttura delle proteine

2011

### **Gli autori**

Stefano Pascarella è professore ordinario di Biochimica presso il Dipartimento di Scienze biochimiche dell'Università di Roma «La Sapienza». Insegna Chimica biologica e Bioinformatica presso la Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali nel corso di laurea triennale in Scienze biologiche e nei corsi di laurea magistrale in Biotecnologie genomiche e Biotecnologie industriali e ambientali. È membro del Consiglio didattico scientifico del Master interfacoltà in Bioinformatica e del Collegio dei docenti del Dottorato in Biofisica.

Alessandro Paiardini è ricercatore presso il Dipartimento di Scienze biochimiche dell'Università di Roma «La Sapienza». Insegna Bioinformatica nel corso di laurea triennale interfacoltà in Biotecnologie e nel corso di laurea triennale in Scienze biologiche. Svolge inoltre attività didattica nei laboratori per diversi corsi di Bioinformatica e per il Master interfacoltà in Bioinformatica.

### **L'opera**

Il connubio tra biologia e informatica potrebbe apparire, in un primo momento, curioso. In realtà, la vita stessa può essere interpretata come un flusso continuo d'informazione, conservata attraverso il codice genetico e capace di plasmare la materia biologica nelle funzioni e nelle forme più svariate.

La bioinformatica, la disciplina che applica i principi della scienza dell'informazione alla biologia per rendere più comprensibile il complesso mondo delle scienze della vita, opera principalmente in tre ambiti:

- la conservazione, l'organizzazione e la distribuzione di dati relativi agli esseri viventi;
- lo sviluppo di metodologie e l'implementazione di algoritmi per l'indagine in campo biomedico;
- l'utilizzo di tali strumenti per estrapolare informazione dai dati.

Questo manuale propone una panoramica delle tecniche bioinformatiche utili per affrontare l'analisi di proteine (bioinformatica strutturale), introduce lo studente alla logica di funzionamento dei programmi più usati e dedica un capitolo alla programmazione in Python, un linguaggio emergente per la bioinformatica. Contiene inoltre numerosi link e riferimenti a risorse liberamente accessibili sul web, che permettono di utilizzare immediatamente molti dei metodi descritti.

### **1 Tutti volumi e versioni**

I prezzi, comprensivi di IVA, possono variare senza preavviso.

In mancanza di indicazione l'opera è a aliquota 4% in regime di IVA assolta all'origine.

---

## **Volume unico**

Pagine: 272 ISBN: 9788808062192

Disponibile in 5 gg lavorativi

Libro misto

chiudi

Mostra carrello