



David M. Hillis David Sadava H. Craig Heller Mary V. Price

Fondamenti di biologia

Traduzione di D. Conti, S. Jantra, A. Minelli, S. Solaro. Revisione di A. Minelli
2013

Gli autori

David M. Hillis è professore di Biologia e direttore del Center for Computational Biology and Bioinformatics presso la University of Texas, Austin.

David Sadava è professore emerito di Biologia presso il Keck Science Center a cui afferiscono tre dei Claremont Colleges (McKenna, Pitzer e Scripps).

H. Craig Heller è professore di Scienze biologiche e Biologia umana presso la Stanford University, Palo Alto.

Mary V. Price è professoressa emerita di Biologia presso la University of California, Riverside.

L'opera

Fondamenti di biologia è un testo conciso, che punta sulla comprensione dei concetti principali piuttosto che sulla memorizzazione di un gran numero di dettagli. Se gli studenti comprendono il modo in cui i diversi concetti si sviluppano attraverso l'osservazione e la sperimentazione e se acquisiscono esperienza nell'applicare questi concetti alle effettive problematiche biologiche, ricorderanno meglio il quadro complessivo della materia.

Questa enfasi sulla comprensione piuttosto che sulla memorizzazione dei dati è particolarmente efficace quando è associata ad approcci di apprendimento attivo come la risoluzione di problemi, l'analisi di dati reali, la discussione e la sintesi di idee e l'uso di simulazioni interattive.

A tal fine, nei capitoli del libro sono stati inseriti:

- in apertura un racconto reale che illustra il contesto sociale, clinico, scientifico o storico dell'argomento presentato; questi racconti terminano con un quesito aperto a cui si risponde alla fine del capitolo;
- esercizi chiamati *Applichiamo il concetto*, in cui si chiede allo studente di analizzare – anche con l'utilizzo di metodi statistici – i dati presentati;
- le figure *Un caso da vicino*, che illustrano le ricerche condotte per ottenere alcune importanti conoscenze biologiche; la maggior parte di esse include una sezione intitolata *Analisi dei dati*, in cui si chiede agli studenti di «far parlare» i dati tratti da un esperimento reale, pubblicato da una rivista scientifica, e di effettuare collegamenti tra osservazioni, analisi, ipotesi e conclusioni;
- le domande *È chiaro il concetto ...?*, pensate per aiutare lo studente ad autovalutare la sua comprensione del materiale presentato;
- i *Link*, che illustrano i collegamenti interdisciplinari tra le varie sottodiscipline biologiche;
- i paragrafi *Frontiere*, che presentano le nuove scoperte nell'ambito delle scienze biologiche;
- le figure *Metodo di ricerca*, che spiegano le principali metodiche di ricerca attualmente usate in campo biologico;
- i «fumetti» nelle figure, per aiutare gli studenti a comprendere e interpretare i processi biologici illustrati senza dover ripetutamente passare dalle figure alle didascalie al testo.

Il sito del libro

All'indirizzo www.online.universita.zanichelli.it/hillis (<http://online.universita.zanichelli.it/hillis>) sono disponibili numerosi strumenti multimediali in lingua inglese (Animated Tutorial, Activity e Interactive Tutorial) per condurre simulazioni personalizzate, approfondire un particolare concetto e apprendere attraverso la scoperta attiva.

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: 936 ISBN: 9788808195340

Disponibile in 5 gg lavorativi

Libro misto

chiudi

Mostra carrello