



Antonio Di Giulio Amelia Fiorilli Claudio Stefanelli

Biochimica per Scienze motorie

Casa Editrice Ambrosiana. Distribuzione esclusiva Zanichelli

2011

Una caratteristica fondamentale dei corsi in Scienze motorie è l'estrema multidisciplinarietà, indispensabile per la formazione di una figura professionale in grado di affrontare le innumerevoli sfaccettature legate al mondo dell'attività fisica. La base della preparazione del laureato nelle discipline motorie rimane però l'approfondita conoscenza dei meccanismi alla base del movimento e del funzionamento dell'organismo impegnato nell'esercizio, da cui deriva un'importanza fondamentale della Biochimica, che descrive a livello molecolare la struttura, le proprietà e il funzionamento degli organismi viventi. Una buona conoscenza della Biochimica è indispensabile per comprendere al meglio le materie, a mano a mano sempre più applicative, che lo studente dovrà poi affrontare, come la Biologia applicata, l'Anatomia, la Fisiologia, la Nutrizione, la Teoria del movimento e la Metodologia dell'allenamento.

In base all'esperienza ultradecennale nell'insegnamento nei corsi di Scienze motorie, gli autori hanno ritenuto che per acquisire al meglio la materia, fosse utile un corso di Biochimica impostato in modo molto "tradizionale", ma applicativo. Pertanto il testo tratta sostanzialmente di biochimica umana associando ai diversi argomenti i collegamenti con l'esercizio fisico. Dopo una prima parte che richiama i concetti basilari di Chimica (capp. 1-3), si passa allo studio delle molecole che costituiscono la materia vivente (capp. 4-7). Seguono quindi i fondamentali capitoli su Biofisica e Bioenergetica (capp. 8-10), dopodiché vengono analizzati alcuni aspetti di Biochimica funzionale con forti ricadute sull'esercizio (capp. 11-13). La parte centrale del volume, affronta lo studio del metabolismo preceduta da una parte introduttiva (capp. 14-16) nella quale si esaminano le caratteristiche metaboliche di alcuni organi e, in modo più approfondito, la biochimica della cellula muscolare. Nella sezione di Biochimica metabolica sono quindi esaminate le principali vie metaboliche con frequenti richiami all'esercizio (capp. 17-23). Infine, l'ultima sezione esamina specificatamente il metabolismo muscolare nell'esercizio e la Biochimica dell'allenamento (capp. 24 e 25).

INDICE

PARTE I, Biochimica propedeutica: Concetti generali di chimica - La chimica del carbonio - La materia vivente.

PARTE II, Biochimica strutturale: I glucidi - I lipidi - Aminoacidi e proteine - Nucleotidi e acidi nucleici.

PARTE III, Biofisica e bioenergetica: Principi di bioenergetica - Enzimi e catalisi enzimatica - La fosforilazione ossidativa.

PARTE IV, Biochimica funzionale: Trasporto e utilizzo dell'ossigeno - Trasporto attraverso la membrana e biosegnalazione - Gli ormoni.

PARTE V, Introduzione al metabolismo: Il metabolismo e la sua regolazione - Funzioni metaboliche dei diversi tessuti - La cellula muscolare e l'esercizio fisico: introduzione.

PARTE VI, Biochimica metabolica: Metabolismo dei glucidi - Il ciclo di Krebs - Metabolismo dei lipidi - Lipogenesi e glucogenesi - Metabolismo delle proteine - Metabolismo degli aminoacidi - Metabolismo di composti azotati e del ferro.

PARTE VII, Metabolismo muscolare nell'esercizio e integrazioni metaboliche: Metabolismo muscolare nell'esercizio - Biochimica dell'allenamento.

Glossario - Soluzioni delle domande di verifica - Indice analitico

2 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: 464 ISBN: 9788808181480

Disponibile in 5 gg lavorativi

Ebook

ISBN: 9788808332936

Disponibilità immediata

[chiudi](#)

[Mostra carrello](#)