Biosimulation in Biomedical Research, Health Care and Drug Development

Bearbeitet von
Erik Mosekilde, Olga Sosnovtseva, Amin Rostami-Hodjegan

1. Auflage 2011. Buch. xvi, 396 S. Hardcover
ISBN 978 3 7091 0417 0
Format (B x L): 15,5 x 23,5 cm
Gewicht: 777 g

Weitere Fachgebiete > Technik > Biotechnologie

schnell und portofrei erhältlich bei

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Contents

1 **Modeling in Biomedical Research and Health Care** 1
Steen G. Dawids, Jakob L. Laugesen, and Erik Mosekilde

2 **Concepts in Mechanism Based Modeling** 19
Ole Lund, Jakob L. Laugesen, and Erik Mosekilde

3 **The Approach to Model Building** 43
Jakob L. Laugesen and Erik Mosekilde

4 **Emergence of Oscillatory Dynamics** 69
Jakob L. Laugesen and Erik Mosekilde

5 **Conductance-Based Models for the Evaluation of Brain Functions, Disorders, and Drug Effects** 97
Svetlana Postnova, Christian Finke, Martin T. Huber, Karl Voigt, and Hans A. Braun

6 **Functional Modeling of Neural-Glial Interaction** 133
Dmitry E. Postnov, Nadezda A. Brazhe, and Olga V. Sosnovtseva

7 **Activity-Related Structural Changes in the Myelinated Nerve Fiber** 153
Alexey R. Brazhe and Georgy V. Maksimov

8 **Closed-Loop Control of Brain Rhythms** 179
Anne Beuter and Julien Modolo

9 **Modeling Ca^{2+} Microdomains** 201
Jens Christian Brasen, Jens C.B. Jacobsen, and Niels-Henrik Holstein-Rathlou

10 Synchronization of Cellular Contractions in the Arteriolar Wall 219
Jens C.B. Jacobsen, Bjørn O. Hald, Jens C. Brasen, and Niels-Henrik Holstein-Rathlou

11 Microvascular Plasticity 237
Jens C.B. Jacobsen, Niels E. Olesen, and Niels-Henrik Holstein-Rathlou

12 Bifurcations and Multistability in Periodically Stimulated Cardiac Cells 253
Elena Surovyatkina

13 Synchronization: A Case in Biological Studies 285
Olga V. Sosnovtseva, Dmitry E. Postnov, Natalia B. Janson, and Alexander G. Balanov

14 Multilevel-Modeling, Core Predictions, and the Concept of Final Conclusions 311
Elin Nyman, Peter Strålfors, and Gunnar Cedersund

15 Absorption Kinetics of Insulin Mixtures after Subcutaneous Administration 329
Christian Hove Rasmussen, Tue Søeborg, Erik Mosekilde, and Morten Colding-Jørgensen

16 Physiologically-Based Pharmacokinetics 361
Masoud Jamei, Karen R. Yeo, Trevor Johnson, Cyrus Ghobadi, Manoranjenni Chetty, Khaled Abduljalil, Gaohua Lu, Farzaneh Salem, Adam Darwich, and Amin Rostami-Hodjegan

Index 387