

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort .....</b>	<b>V</b>
<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>VII</b>
<b>1 Grundbegriffe aus der Medizin und Biologie .....</b>	<b>1</b>
1.1 Biochemische und genetische Grundlagen .....	1
1.2 Zellphysiologische Grundlagen .....	28
1.3 Organsysteme .....	32
<b>2 Grundbegriffe aus der Informatik .....</b>	<b>51</b>
2.1 Datenstrukturen .....	51
2.2 Algorithmus .....	54
2.3 Datenbanksystem .....	57
2.4 Data Mining und KDD .....	59
2.5 Internet .....	60
2.6 XML .....	62
2.7 Compilerbau .....	63
2.8 Formale Sprachen .....	63
2.9 Programmiersprachen .....	65
2.10 Software Engineering .....	66
2.11 Betriebssysteme .....	66
2.12 Aufbau eines PCs .....	67
<b>3 Medizinische Informatik .....</b>	<b>69</b>
3.1 Medizinische Dokumentation .....	69
3.2 Medizinische Klassifikation .....	72
3.3 Krankenhausinformationssysteme .....	83
3.4 Arztpraxissysteme .....	90
3.5 Elektronische Patientenakte .....	91
3.6 RIS/PACS/DICOM .....	94
3.7 Labordatenverarbeitung .....	97
3.8 Schnittstellen .....	99
3.9 Medizinische Register .....	102
3.10 Medizinische Datenanalyse .....	104

3.11	Qualitätsmanagement .....	105
3.12	Datenschutz .....	106
3.13	Telemedizin .....	109
3.14	Biosignalverarbeitung .....	111
3.15	Medizinische Bildverarbeitung .....	118
3.16	Robotersysteme in der Medizin .....	127
3.17	Experten- und wissensbasierte Systeme .....	130
3.18	Neuronale Netze .....	134
3.19	Literaturdatenbanken und Retrievalverfahren .....	137
3.20	Computer Based Training .....	139
3.21	Literatur Medizinische Informatik .....	142
<b>4</b>	<b>Bioinformatik .....</b>	<b>143</b>
4.1	Sequenzanalyse .....	143
4.2	Phylogenetische Analyse .....	158
4.3	Genetische Kartierung .....	161
4.4	Physikalische Kartierung .....	163
4.5	Genidentifikation .....	167
4.6	Transkriptionsfaktoren .....	169
4.7	Genexpressionsanalyse .....	170
4.8	Analyse von Proteinen .....	175
4.9	Proteomics .....	199
4.10	Metabolische und regulatorische Netzwerke .....	208
4.11	Molekulare Medizin .....	211
4.12	Literatur Bioinformatik .....	212
	<b>Sachverzeichnis .....</b>	<b>213</b>

Medizinische Informatik und Bioinformatik

Ein Kompendium für Studium und Praxis

Dugas, M.; Schmidt, K.

2003, VIII, 229 S. 28 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-540-42568-7