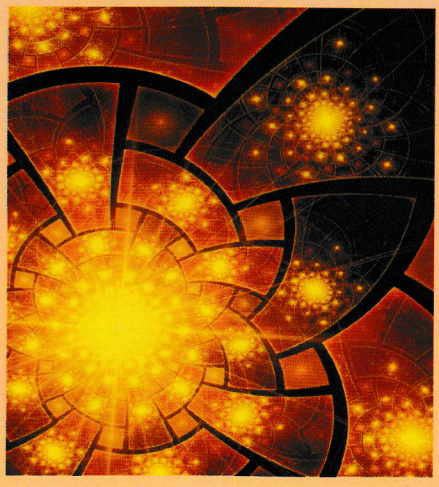
Dana TUTUNARU

BIOCHIMIE MEDICALĂ

Note de curs

ediția a II-a



Editura EUROPLUS
Galați, 2016

W 27339

Dana TUTUNARU

BIOCHIMIE MEDICALĂ

Note de curs
ediţia a II-a

C-291646X

291646

Editura EUROPLUS
Galaţi, 2016

EDITURA EUROPLUS Galaţi:

Str. Tecuci 235
E-mail: office@europlusgalaţi.ro
Web: http://www.europlusgalati.ro

Referenţi Universitatea "Dunărea de Jos " Galaţi:
Prof. univ. dr. Aurel Nechita
Prof. univ. dr. Irina Mirela Apetrei
Conf. univ. dr. Claudia Simona Stefan

EDITURA EUROPLUS este recunoscută **CNCSIS**, vizibilă la următoarea adresă:

http://www.cncsis.ro/userfiles/file/CENAPOSS/Edituri_partial_2011.pdf

Descrierea CIP a Bibliotecii Naţionale a României
TUTUNARU, DANA
Biochimie medicală : note de curs / Dana Tutunaru. - Ed. a 2-a, rev. - Galaţi : Europlus, 2016
Conţine bibliografie
ISBN 978-606-628-170-6

577.1:61

Copyright © *2016*

Toate drepturile asupra acestei ediţii sunt rezervate autorului.

CUPRINS

Cap.I Proteinele..... 5
I.1 Compoziţie chimică, rol, clasificare..... 5
I.2 Aminoacizii..... 11
I.3 Structura proteinelor..... 18
I.4 Proteine structurale de bază..... 25

Cap.II Biochimia enzimelor..... 30
II.1 Biosinteza, structura enzimelor; coenzime..... 30
II.2 Caractere generale, clasificare, denumirea enzimelor 35
II.3 Mecanismul de acţiune al enzimelor.
Factori ce influenţează cinetica enzimatică..... 38
II.4 Enzime alosterice, efectori alosterici, izoenzime,
complexe multienzimatice..... 45
II.5 Semnificaţia diagnostică a enzimelor..... 48
II.5.1. Principalele enzime cu rol diagnostic..... 48
II.5.2. Semnificaţia diagnostică a enzimelor in diferite boli 57

Cap.III Biochimia vitaminelor..... 64
III.1 Generalitati..... 64
III.2 Vitamina A..... 65
III.3.Vitamina D..... 69
III.4 Vitamina E..... 71
III.5 Vitamina K..... 72
III.6 Vitamina B_1 74
III.7 Vitamina B_2..... 76
III.8 Vitamina B_3..... 77
III.9 Vitamina B_6..... 80
III.10 Vitamina B_{12}..... 82
III.11 Acidul Pantotenic..... 85
III.12 Biotina..... 86
III.13 Acidul folic..... 87
III.14 Vitamina C..... 88

Cap.IV Glucidele..... 91
IV.1 Compoziţie chimică, clasificare..... 91
IV.2 Proprietăţi şi reacţii chimice ale glucidelor..... 94

Cap.V Lipidele..... 99
V.I Compoziţie chimică, rol..... 99
V.II Clasificare..... 100

Cap.VI Metabolismul – Generalităţi..... 102

Cap.VII Metabolismul glucidic..... 107
VII.l Digestia si absorbţia glucidelor..... 107
VII.2 Glicogenogeneza..... 112
VII.3 Degradarea glicogenului..... 116
VII.3.1 Glicoliza pe calea Embden- Meyerhoff..... 122
VII.3.2 Ciclul Krebs..... 127
VII.3.3 Şuntul (calea) pentozofosfaţilor..... 132
VII.3.4 Calea glucuronică..... 138
VII.4 Gluconeogeneza..... 139

Cap. VIII Metabolismul lipidic..... 147
VIII.1 Digestia şi absorbţia lipidelor..... 147
VIII.2 Biosinteza acizilor graşi..... 151
VIII.3 Degradarea oxidativă a acizilor graşi..... 155
VIII.4 Cetogeneza..... 160
VIII.5 Biosinteza colesterolului..... 164
VIII.6 Acizii biliari..... 166
VIII.7 Biosinteza trigliceridelor..... 171
VIII.8 Biosinteza fosfolipidelor..... 173
VIII.9 Biosinteza şi secreţia lipoproteinelor..... 174

Cap. IX Metabolismul proteic..... 179
IX.1 Digestia şi absorbţia proteinelor..... 179
IX.2 Metabolismul grupărilor amino..... 186
IX.3 Degradarea scheletului de atomi de carbon al aminoacizilor..... 191
IX.4 Decarboxilarea aminoacizilor..... 193
IX.5 Detoxifierea amoniacului..... 195
IX.5.1 Ciclul ureogenetic (Krebs-Henseleit)..... 195
IX.5.2 Glutaminogeneza..... 198

IX.5.3 Biosinteza creatininei..... 199
IX.6 Hemoglobina.....
IX.6.1 Structura și biosinteza hemoglobinei.....
IX.6.2 Fixarea oxigenului pe hemoglobină.....
IX.6.3 Hemoglobine umane fiziologice.....
IX.6.4 Degradarea hemoglobinei. Bilirubina.....
IX.6.5 Tulburări ale metabolismului pigmenților.....

Cap.X Nucleoproteinele..... 224
X.1 Structura nucleoproteinelor..... 224
X.2 Metabolismul bazelor purinice..... 225
X.3 Metabolismul bazelor pirimidinice..... 226

29164 P