

FIZIOLOGIE GENERALĂ

CURS STUDII DE LICENȚĂ

**Autor:
Lector univ. dr.
DOBRECI DANIEL-LUCIAN**



Editura Alma Mater

Bacău – 2014

Cuprins

Argument.....	5
Capitolul I. NOȚIUNI GENERALE DE FIZIOLOGIE	7
Scop.....	7
Obiective operaționale.....	7
1.1. Potențialul de membrană. Excitarea nervilor	7
1.2. Excitanții și caracteristicile lor.....	12
Capitolul II. FIZIOLOGIA TRANSMITERII SINAPTICE	15
Scop.....	15
Obiective operaționale.....	15
2.1. Transmiterea sinaptică.....	15
2.2. Sinapsa neuromusculară.....	20
Capitolul III. TRANSMITEREA ȘI PRELUCRAREA INFORMAȚIEI ÎN SISTEMUL NERVOS CENTRAL ȘI PERIFERIC	23
Scop.....	23
Obiective operaționale.....	23
3.1. Informația, semnale și impulsuri.....	23
3.2. Transmiterea intensității semnalelor prin tractusurile nervoase.....	24
3.2. Conducerea și prelucrarea semnalelor în rețelele neuronale	24
Capitolul IV. PROPRIETĂȚILE GENERALE ALE RECEPTORILOR.....	29
Scop.....	29
Obiective operaționale.....	29
4.1. Receptorii	29
4.2. Codificarea calității stimulilor.....	31
4.3. Codificarea intensității stimulilor.....	31
4.4. Relația dintre potențialul receptor și intensitatea stimulului.....	32
4.5. Adaptarea receptorilor.....	33
Capitolul V. FIZIOLOGIA SISTEMULUI MUSCULAR	37
Scop.....	37
Obiective operaționale.....	37
5.1. Structura funcțională a mușchiului striat.....	37
5.2. Mecanismul biochimic al contracției musculare.....	39
5.3. Compoziția chimică a proteinelor contractile	41
5.4. Interacțiunea dintre actină și miozină.....	42
5.5. Proprietățile mușchilor	44
Capitolul VI. FIZIOLOGIA APARATULUI CARDIO-VASCULAR	51
Scop.....	51
Obiective operaționale.....	51
6.1. Configurația externă a inimii.....	51
6.2. Proprietățile mușchiului cardiac.....	54
6.3. Manifestările activității cardiace și vasculare	56
6.4. Ciclul cardiac sau revoluția cardiacă.....	57
6.5. Fenomenele acustice în cursul revoluției cardiace.....	57
6.6. Fenomene electrice ale activității cardiace.....	59
6.7. Noțiuni generale privind fiziologia sistemului vascular	62
Capitolul VII. FIZIOLOGIA APARATULUI RESPIRATOR.....	69
Scop.....	69
Obiective operaționale.....	69
7.1. Respirația externă.....	69
7.2. Inspirația.....	70

7.3. Expirația	71
7.4. Volumele și capacitățile pulmonare	72
7.5. Schimbul de gaze la nivelul plămânilor	73
7.6. Respirația celulară (internă)	75
Capitolul VIII. FIZIOLOGIA APARATULUI DIGESTIV	77
Scop.....	77
Obiective operaționale	77
8.1. Digestia - generalități	77
8.2. Digestia bucală.....	78
8.3. Digestia gastrică.....	80
8.4. Digestia în intestinul subțire.	83
8.5. Digestia la nivelul intestinului gros	85
BIBLIOGRAFIE.....	87