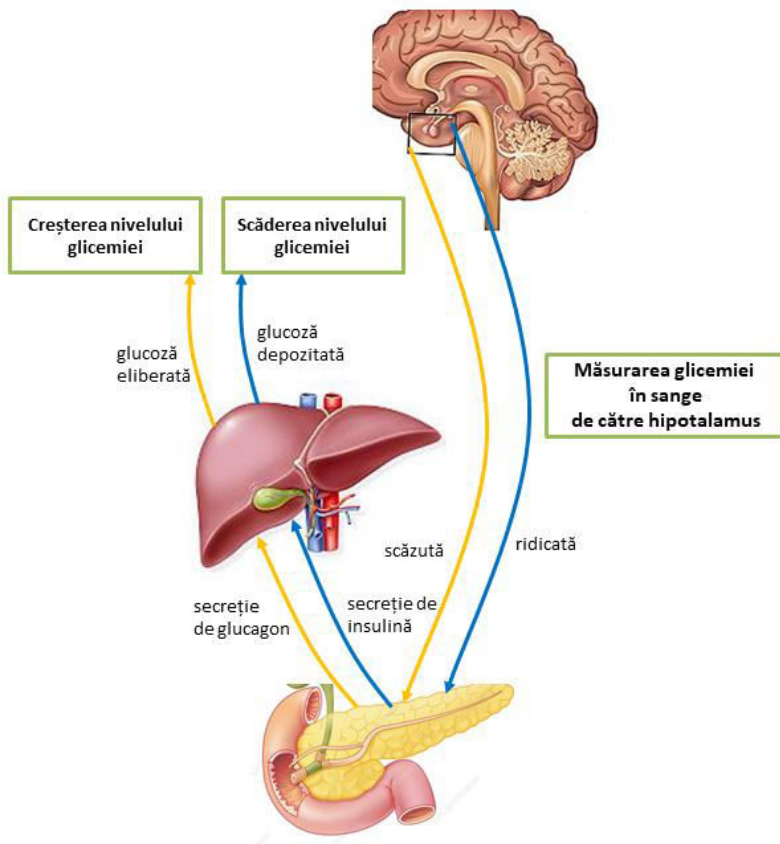


FIZIOLOGIE UMANĂ

Îndrumar de laborator



UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

**FACULTATEA TEHNOLOGIA ALIMENTELOR
DEPARTAMENTUL ALIMENTAȚIE ȘI NUTRIȚIE**

FIZIOLOGIE UMANĂ

Îndrumar de laborator

**Chișinău
Editura „Tehnica-UTM”
2021**

CZU 612:613.2(076.5)

M 68

Îndrumarul de laborator este destinat studenților specialității 1011 *Servicii publice de nutriție* pentru însușirea disciplinei universitare la ciclul I Licență – *Fiziologia umană*. Tehnicile de cercetare expuse în îndrumar pot fi utile și masteranzilor, doctoranzilor în activitățile de cercetare și inovare.

Autori: conf. univ., dr. Nina MIJA
conf. univ., dr. Daniela PALADI

Coperta: ing. Aliona PUȘCAȘ

Recenzent: conf. univ., dr. Aurica CHIRSANOVA

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN RM

Mija, Nina.

Fiziologie umană: Îndrumar de laborator / Nina Mija, Daniela Paladi; Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Tehnologie Alimentelor, Departamentul Alimentație și Nutriție. – Chișinău: Tehnica-UTM, 2021. – 76 p.: fig., tab.

Aut. indicați pe vs. f. de tit. – Bibliogr.: p. 62-63 (24 tit.). – 50 ex.

ISBN 978-9975-45-727-9.

612:613.2(076.5)

M 68

ISBN 978-9975-45-727-9

© UTM, 2021

CUPRINS

INTRODUCERE.....	5
Lucrarea de laborator nr.1. Indicatori de funcționalitate a sistemului cardiovascular.....	6
Lucrarea de laborator nr.2. Indicatori de funcționalitate a sistemului respirator.....	10
Lucrarea de laborator nr.3. Factorii fiziologici implicați în digestia alimentelor la nivel de stomac	15
Lucrarea de laborator nr.4. Factorii fiziologici implicați în digestia alimentelor la nivel de duoden. Emulgarea și digestia grăsimilor	20
Lucrarea de laborator nr.5. Rolul fiziologic al colesterolului conținut în bilă. Determinarea nivelului de colesterol în gălbenușul de ou	25
Lucrarea de laborator nr.6. Rolul fiziologic al fierului. Evaluarea potențialului de fier în produsele alimentare.....	31
Lucrarea de laborator nr.7. Rolul fiziologic al fosforului. Evaluarea potențialului de fosfor în produsele alimentare.....	34
Lucrarea de laborator nr.8. Rolul fiziologic al calciului. Evaluarea potențialului de calciu conținut în produsele alimentare.....	38
Lucrarea de laborator nr.9. Evaluarea potențialului glucidic al fructelor și legumelor	42
Lucrarea de laborator nr.10. Evaluarea cantității de vitamina C în fructe și legume.....	45
Lucrarea de laborator nr.11. Evaluarea cantității de vitamina A în produsele alimentare.....	50

Lucrarea de laborator nr.12. Teste pentru diagnosticarea intoleranțelor alimentare	54
Test analitic 1. Prelucrarea statistică a datelor experimentale	56
BIBLIOGRAFIE	62
ANEXE.....	64

BIBLIOGRAFIE

1. World Health Organization. Indicators for assessing vitamin A deficiency and their application in monitoring and evaluation intervention programmes. Geneva, World Health Organization. <http://www.who.int/nutrition/>
2. ALEXANDRU M. *Anatomia și fiziologia umană*. București: Ed. Medicală, 2014. - 420 p.
3. BADIU G., TEODORESCU-EXARCU I. *Fiziologie umană*. București: Ed. Medicală, 2014. - 788 p.
4. BANU C. *Alimentație pentru sănătate*. București: Ed. ASAB, 2009. - 320 p.
5. BANU C. *Alimentație în bolile digestive*. București: Ed. ASAB, 2010. - 317 p.
6. BANU C. *Alimente funcționale, suplimente alimentare și plante medicale*. București: Ed. ASAB, 2010. - 360 p.
7. CREN F. *Vitamine și minerale pentru sănătate*. București: Polirom, 2006. - 156 p.
8. CROITORU C. *Tratat de știința alimentelor și alimentației*. București: Ed. AGIR, 2014. - 1880 p.
9. HAUBER-SCHWENK G. *Atlas de nutriție*. București: Ed. Medicală, 2014. - 238 p.
10. HAULICA I. *Fiziologie umană*. București: Ed. Medicală, 2009. - 1052 p.
11. LI L.-H., DUTKIEWICZ E.P. Analytical methods for cholesterol quantification. In: *J. Food and Drug Analysis*, 2019, V. 27, p. 375-386.
12. MASHKOUR M.S., BRIBBER A.M. Spectrophotometric determination of cholesterol by using procaine as coupling reagent. In: *Intern. J. of Chem.Tech. Res.*, 2017, V. 10, No. 2, p. 630-640.

Fiziologie umană Îndrumar de laborator

13. MCARDLE W.D. *Exercise physiology*, N.Y. Ed. Kindle, 2020. - 418 p.
14. MIJA N. *Instruire științifică. Note de curs*. Ch.: Tehnica-UTM, 2019. - 104 p.
15. SANTANA R.C., MACHADO A.A. Assessment of indicators of vitamin status in non-cirrhotic chronic hepatitis C patients. In: *Braz. J. Med. Biol. Res.*, 2016, V. 49, No. 1: e4735 (6 p.).
16. SILBERNAG I. *Fiziologie a omului. Atlas*. București: Ed. Medicală Calisto, 2017. - 472 p.
17. STIPANUK M. *Biochemical, physiological and molecular aspects of human nutrition*. N.Y.: Ed. Kindle, 2021. - 460 p.
18. ZUGRAVU C.-A., CILINCA G. *Igiena alimentației și nutriției. Vol. I. Nutrienți*. București: Matrix Rom, 2009. - 86 p.
19. АЛЕКСАНДРОВ В. В. *Машинная графика физиологических данных*. Ленинград: Наука, 1981. - 184 с.
20. ПИВОВАРОВ Ю.П., Королик В.В. *Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека*. М.: Академия, 2010. - 510 с.
21. <http://www.alcula.com/calculators/statistics/correlation-coefficient/> = coeficient de corelație r
22. <https://www.sportaholic.ro/indicele-glicemic/> = indicele glicemic al unor produse alimentare
23. <https://www.omnicalculator.com/statistics/p-value> = nivel de semnificație p
24. <https://goodcalculators.com/z-score-calculator/> = variabila normală (z-scor)