



UNIVERSITATEA  
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
VICTOR BABEȘ | TIMIȘOARA

---

**DEPARTAMENTUL ȘTIINȚE FUNCȚIONALE**

**DISCIPLINA DE FIZIOLOGIE**

16, T. Vladimirescu, cod 300041, Timișoara, Romania

Tel: +40 256 490507; Fax: +40 256 490507

### **TEMATICA**

**pentru posturile de ASISTENT UNIVERSITAR,**

**Facultatea de Medicină, Departamentul III Științe Funcționale, Disciplina de Fiziologie  
poziția 24 (Fiziologie; Fiziologie clinică și aplicată; Physiology -MEN; Clinical and applied  
physiology - MEN)**

#### **Tematica pentru proba scrisă:**

1. Funcția de transport a membranei celulare
2. Receptori și mecanisme de semnalizare intracelulară.
3. Fiziologia neuronului
4. Fiziologia fibrelor musculare
5. Plasma sanguină. Echilibrul hidroelectrolitic și acidobazic
6. Fiziologia elementelor figurate
7. Proprietățile fundamentale ale miocardului
8. Fiziologia sistemului excito-conductor
9. Revoluția cardiacă
10. Debitul cardiac
11. Fiziologia circulației arteriale
12. Fiziologia circulației capilare și a schimburilor transcapilare
13. Fiziologia circulației venoase
14. Reglarea cardiovasculară
15. Fiziologia căilor respiratorii
16. Ventilația pulmonară
17. Fiziologia schimburilor gazoase la nivel pulmonar și transportul gazelor respiratorii în sânge
18. Reglarea respirației
19. Filtrarea glomerulară
20. Funcțiile tubulare
21. Reglarea funcției renale
22. Secrețiile digestive
23. Digestia și absorbția principiilor alimentare
24. Funcția motorie a tubului digestiv
25. Rolul fiziologic al axului hipotalamo - hipofizar. Mecanismul de feed-back în reglarea funcției hormonale.

### Tematica pentru proba practică

1. Explorarea echilibrului hidro-electrolitic. Sectoarele hidrice ale organismului
2. Explorarea echilibrului acido-bazic. Interpretări
3. Explorarea seriei eritrocitare. Constante și indici eritrocitari. Interpretări.
4. Explorarea seriei leucocitare. Formula leucocitară. Interpretări.
5. Explorarea hemostazei. Timpul vasculo-plachetar. Coagularea. Explorarea fibrinolizei. Interpretări.
6. Determinarea grupelor sanguine: sistemele AB0 și Rh.
7. Explorarea proteinelor plasmatiche: principalele fracțiuni proteice, roluri. Electroforeza.
8. Determinarea tensiunii arteriale
9. Probele funcționale vegetative
10. Electrocardiograma normală (geneza ECG, ritm, frecvență, ax electric, analiză morfologică și cronologică)
11. Explorarea funcției sistolice și diastolice cardiace prin ecocardiografie. Curbele funcționale cardiace.
12. Variația parametrilor cardiovasculari, respiratori și metabolici în timpul probei de efort submaximală la cicloergometru.
13. Spirometria. Parametrii ventilometrici pe curba volum-timp și flux-volum. Buletinul ventilometric.
14. Examenul sumar de urină. Interpretări
15. Explorarea funcțională a rinichiului. Clearance-ul renal. Interpretări

### Bibliografie

1. C. Panaitescu, C. Tatu, D. Nistor, G. Tănăsie, M. Cotarcă, E. Ciurariu, L. Marusciac, S. Groza, M. Georgescu, L. Cernescu, C. Calma, A. Gherbon, *Fiziologie umană, Lucrări practice: Fiziologie generală, digestiv, sânge, renal*, Editura Eurostampa, Timișoara, 2017, ISBN: 978-606-32-0355-8
2. C. Panaitescu, D. Nistor, G. Tanasie, C. Tatu, L. Marusciac, D. Plesca, L. Gotia, A. Gherbon, L. Cernescu, S. Groza, E. Ciurariu, M. Cotarca, M. Georgescu, P. Tamaș, C. Calma, D. Crîșnic, O. Harich, *Fiziologie umana - lucrari practice – cardiovascular, respirator, endocrin, sistem nervos*, Editura Eurostampa, Timisoara, 2017
3. W.F. Boron, E.L. Boulpaep, L.G. Zagrean, ...C. Panaitescu, G. Tanasie, C Tatu, *Fiziologie Medicală* ediția a 3-a, , Editura Hipocrate, București, 2017, ISBN: 978-973-88372-3-2
4. Bunu C, *Physiology of Cardiovascular and Respiratory System*, Ed. Mirton, 2006
5. Bunu C., *Fiziologia aparatului cardiovascular*, Ed. Orizonturi Universitare, 2003
6. G. Tănăsie, S. R. Goția, C. Tatu, D. Nistor, D. Crîșnic, S. L. Goția, F. Mirea. Fiziologie aplicată. *Demonstrații și explorări pentru Medicina Dentară*. Editura Mirton, Timișoara, 2006
7. Guyton AC, Hall JE, W.B. Saunder , *Medical Physiology*, 13<sup>th</sup> ed., Elsevier, 2016
8. Paunescu V, Bunu C et al., *Physiology. Experiments and Demonstrations.*, Ed. Orizonturi Universitare, 2002
9. Berne RM, Levy MN, *Physiology*, Elsevier, 7th ed., 2017
10. KE Barrett, SM Barman, HL Brooks, J. Yuan, *Ganong's Review of Medical Physiology*, 26<sup>th</sup> ed., McGraw-Hill Education, 2019

Șef Disciplina Fiziologie  
Prof. Dr. Carmen Panaitescu