

**Tematica concursului pentru ocuparea postului
Profesor poziția 4.,
din Statul de funcții al Departamentului de Bioinginerie**

1. Structura motricității. Act, acțiune, activitate motrică.
2. Metodologia evaluării activității motrice.
3. Kinesiologia mersului uman.
4. Embriogeneza aparatului locomotor: osteogeneza, miogeneza, artrogeneza.
5. Osul: formă, structură, procese biofizice, unitatea metabolică a țesutului osos, reglarea proceselor de osificare, efectele forțelor mecanice asupra structurii osului.
6. Caracteristicile morfo-funcționale ale mușchiului striat: formă, structură internă, vascularizație, inervație, proprietățile mușchiului, mecanisme de contracție musculară.
7. Fiziologia sistemului vascular. Proprietățile fiziologice ale sistemului vascular. Componentele funcționale. Adaptări cardiovasculare la efortul sportiv.
8. Respirația tisulară. Schimbul de gaze tisular. Respirația celulară. Consumul de oxigen și consumul maxim de oxigen.
9. Evaluarea unor indicatori fiziologici în performanța sportivă.

Bibliografie:

1. Shirl J. Hoffman, Duane V. Knudson (eds.): Introduction to Kinesiology: studying physical activity – 5th ed., Champaign, IL: Human Kinetics, 2018
2. Miltényi Márta: A sportmozgások anatómiai alapjai I. kötet, Budapest, Plantin-Print Bt, 2002
3. Mészáros János, Zsidegh Miklós, Mészáros Zsófia: Humánbiológia: életkor – testi felépítés – testösszetétel, Budapest: Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar, 2011
4. Réthelyi Miklós, Szentágothai János: Funkcionális anatómia, Medicina Könyvkiadó Zrt., 2014
5. Frédéric Delavier: Sportanatómia nőknek – Exercices pour une belle ligne (magyar), Budapest: Semmelweis, 2014
6. Campbell, N.A.: Biology, Biology, 10th edition, 2013, Pearson Education, USA.
7. McKee, T, McKee, J.R. Biochemistry: the molecular basis of life. 6th edition. Oxford University Press, 2016.
8. Fagaras, Pia Simona: Practical guide for somatometry, Saarbrücken: Lap Lambert Academic Publishing, 2016