

Tárgytematika / Course Description

Gyakorlati élettan

ALTSTB1641
Tárgyfelelős neve /
Teacher's name: dr. Mészáros Zsófia

Félév / Semester: 2020/21/1

Beszámolási forma /
Assesment: Folyamatos számonkérés

Tárgy heti óraszám /
Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /
Teaching hours(sem.): 6/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy oktatásának célja hogy a hallgatók megismerjék az élettan gyakorlata tárgy keretében az alapvető folyamatokat.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

| | |
|-------|---|
| 1.hét | A sejt belső környezete, homeostazis. A szervezet folyadékterei A szervezet víztartalma. A víztartalom megoszlása. |
| 2.hét | A homeosztázis jelentősége. Az intersticiális tér, mint a sejtek belső környezete Homeosztatikus paraméterek, a szabályozás alapjai. Gyakorlat: Mennyi vizet kell innunk naponta? |
| 3.hét | A belső környezet állandó ionösszetétele. Gyakorlat: Laborlelet elemzés, avagy mit kell tudni vérvétel során? |
| 4.hét | A testhőmérséklet állandósága (homoiothermia), általános jellemzése. Gyakorlat. Testhőmérséklet mérés. |
| 5.hét | A sejtműködések szabályozása. Az idegi szabályozás alapjai. Nyugalmi potenciál. Gyakorlat. VC mérés |

| | |
|--------|--|
| 6.hét | Az izomsejtek élettani sajátosságai A vázizomsejtek élettani sajátosságai Neuromuszkuláris ingerületáttevődés. Gyakorlat: EMG görbe jellemzői |
| 7.hét | A szívizomsejtek jellemzői. Az akciós potenciál sajátosságai. Gyakorlat: EKG görbe készítés élettana |
| 8.hét | A keringési szervrendszer működése élettani körülmények között A keringési szervrendszer feladata, funkcionális szerveződése Gyakorlat:EKG görbe jellemzése. |
| 9.hét | Szív ingerképző és ingerületvezető rendszere Gyakorlat: Vérnyomásmérés, pulzusszámolás. |
| 10.hét | A perifériás keringés általános jellemzése, hemodinamika Gyakorlat: Perifériás keringészavar (kollapszus) felismerése és ellátása. |
| 11.hét | A légzési szervrendszer működése Alapfogalmak, a légzés mechanikája Gyakorlat:légzésfunkciós vizsgálat eredményei. |
| 12.hét | Munkaélettan. A keringési és a légzési szervrendszer szinergizmusa. Gyakorlat: BMI érték,. |
| 13.hét | A terhelés hatására kialakuló akut változások Gyakorlat: Testösszetétel elemzés |
| 14.hét | Rendszerező óra |

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

A tantárgy értékelés a gyakorlati feladat és ZH írása.

Az érdemjegy kialakításában a gyakorlati feladat 40%-ban a ZH 60%-ban kerül beszámításra.

A hallgatók értékelése 1-5-ig érdemjeggyel történik. (Értékelés:Gaus görbe szerint.)

A félév során elvégzendő tevékenységek

1. Gyakorlati feladat: Mérje meg 10 fő esetén a következőket!

1. Nyugalmi állapotban mérjünk vérnyomást, pulzusszámot, légzésszámot a vizsgált személyen!
2. 10 percig végezzen dinamikus mozgást –szobakerékpár, elliptikus tréner vagy futás-, majd rögtön leszállás után mérjék meg újra a paramétereiket!
3. Kis pihenés után végezzen 10 guggolást, majd mérjék meg újra a paramétereiket!
4. 10 percig támaszkodjon kicsit hajlított végtaggal a falnak, majd mérjék meg újra a paramétereiket!

Fizikai munka hatása a keringésre és lélegzésre

| | vérnyomás | pulzus | légzésszám | szaturáció |
|---|-----------|--------|------------|------------|
| Nyugalomban | | | | |
| Dinamikus munka után: | | | | |
| ? Guggolás (10x) | | | | |
| ? Futás (10 perc) | | | | |
| ? Biciklizés (10 min) | | | | |
| ? Elliptikus tréner (10 perc) | | | | |
| Statikus munka után (5 perc falnak dőlve) | | | | |

Készítsen 2 oldalban összefoglaló tanulmányt a kapott paraméterek felhasználásával!

Az összefoglaló tanulmányt beadásának Hi. 2020. december 10.

A dolgozatokat kérem írásban a következő címre elküldeni: tagnes@ga.sze.hu, tagnes@sze.hu

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Cseri Julianna: (2011) Élettani alapismeretek, <https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom>

[/tamop425/0019_1A_Elettani_alapismeretek/index.html](https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0019_1A_Elettani_alapismeretek/index.html)

Ajánlott jegyzetek, irodalom jegyzéke

Dr. Osváth Péter (2015): Sportélettan, sportegészségtan ISBN: 978-963-06.8484-2

Mándi Barnabás (2010): Anatómia - élettan Egészségügyi szakiskolai tankönyv, 9. kiadás, Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest

Bálint P. (szerk.) (1981): Orvosi élettan I-II. Medicina, Budapest.

Brencsán J. (1993): Orvosi szótár. Akadémiai Kiadó. Budapest.

Frenkl R. (szerk.) (1984): Sportorvostan. Sport, Budapest.

Frenkl Róbert (1995): Sportélettan. Magyar Testnevelési Egyetem, Budapest.

Jákó P. (szerk.) (2003): A sportorvoslás alapjai. Országos Sportegészségügyi Intézet, Budapest.

Mészáros J. (Szerk.) (1990): A gyermeksport biológiai alapjai. Sport, Budapest.
