

**Tárgytematika / Course Description****Gyakorlati élettan****ALTSTB1641****Tárgyfelelős neve /****Teacher's name:** dr. Mészáros Zsófia**Félév / Semester:** 2021/22/1**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 sejt működések szabályozása. Az idegi szabályozás alapjai. Nyugalmi potenciál. Gyakorlat. VC mérés

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

	véryomás	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 dölve)				

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](mailto:tagnes@ga.sze.hu), [tagnes@sze.hu](mailto: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/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.