

Rendszerélettan/ Physiology (3/1/0/v/4)

Tárgyfelelős / Responsible lecturer: Nádasy György

A tantárgy célkitűzése és részletes tematikája: Ismertetésre kerülnek az emberi test sejtjeinek, szerveinek és szervrendszereinek alapvető élettani folyamatai. Tárgyaljuk a sejt szabályozás, a membránelektromosság, az izomműködés, a vérkeringés, a légzés, a táplálkozás és tápanyag feldolgozás, a kiválasztás, a hormonális szabályozás az érzékszervi és idegrendszeri működés főbb jelenségeit és a közöttük lévő összefüggéseket. Bemutatjuk a fontosabb tudományos és klinikai diagnosztikus vizsgálatok élettani alapjait. A rendszerélettani szemléletet követve tárgyaljuk a test homeosztázisának meghatározó szabályozási köreit, azok módosulásait különböző élettani és népegészségügyi szempontból fontosabb kórállapotokban. A hallgatók előtt így ismeretessé válnak a gyakrabban végzett tudományos, klinikai diagnosztikus mérések és terápiás beavatkozások élettani háttér folyamatai. Képesse válnak arra, hogy ilyen műszerek, mérési feladatok, adatkezelési-feldolgozási feladatok fejlesztése, tervezése, kivitelezése, a berendezések beüzemeltetése és működtetése során az érintett élettani mechanizmusokat áttekinthessék és az orvosi, valamint műszaki szakértők közötti nélkülözhetetlen kommunikációt megvalósítsák

Irodalom / Literature: A <http://www.elet2.sote.hu> honlapon az előadások anyaga fellelhető. Fonyó A. – Ligeti E.: Az orvosi élettan tankönyve. 4 kiadás, Medicina, Budapest, 2008. A. C. Guyton and J. E. Hall: Textbook of Medical Physiology. 11th edition, Saunders, Philadelphia, 2006. Monos E: Hemodinamika: a vérkeringés biomechanikája. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2005; Monos E: A vénás rendszer élettana, 3 kiadás, Semmelweis E KODK, Budapest, 2004.