



202021. tanév

Intézet neve: DE Sporttudományi Koordinációs Intézet

Szak megnevezése: Osztatlan testnevelő tanári szak

Tagozat: nappali

Specializáció megnevezése: nincs

Félév: 2.

Tantárgy neve, Neptun-kódja: Biokémia, TSABK_0001

Tantárgy óraszám: 2előadás

Kreditértéke: 1

A tantárgy előkövetelménye: nincs

1. A KURZUS OKTATÓI: Dr. Sarang Zsolt

2. A KURZUS CÉLJA:

A kurzus célja az életfolyamatok megértéséhez szükséges alapvető molekuláris-, sejtbiológiai- és biokémiai ismeretek elsajátítása. A hallgatók a sejtteni ismeretek bővítésén túl átfogó képet kapnak az emberi szervezet számára nélkülözhetetlen, ún. kalorigén anyagok különböző csoportjairól. Az intermedier anyagcsere kapcsán megismerik a fontosabb szénhidrát-, lipid-, nukleotid-, illetve aminosav metabolikus útvonalakat, valamint megértik, hogy a különböző típusú fizikai aktivitás hogyan befolyásolja az aerob és anaerob anyagcsere utakat. A kurzus során elhangzottak megalapozzák további medicinális kurzusok ismeretanyagát. Az előadások látogatása nem kötelező.

3. A KURZUS ÜTEMEZÉSE, TANANYAGA

időpont	téma	megjegyzés
	1. A félév indítása, követelmények ismertetése. Általános sejtbiológia.	
	2. Molekuláris biológiai alapok.	



3. Mitokondrium.	
4. Szénhidrát anyagcsere I.	
5. Szénhidrát anyagcsere II.	
6. Lipid anyagcsere	
7. Aminosav anyagcsere.	
8. Tavaszi szünet.	
9. Jelátvitel.	
10. Izomszövet felépítése és működése	
11. Edzés biokémiája I.	
12. Edzés biokémiája II.	
13. Étrend-kiegészítők, táplálkozásbiokémia	
14. Év végi gyakorlati számonkérés	

4. FÉLÉVKÖZI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEK

Az év végi gyakorlati számonkérés írásbeli formában történik. A vizsga 30 tesztkérdést tartalmaz. Sikeres vizsga feltétele a legalább 50% elérése. A vizsgaidőszak első hetében lehetőség van javításra, illetve pótlásra azok számára, akik az első lehetőségen nem vettek részt.

5. ÉRTÉKELÉS MÓDJA

Az év végi vizsga ponthatárai: 50-65%: elégséges; 66-75%: közepes; 76-85%: jó; 86-100%: jeles.

6. KÖTELEZŐ IRODALOM

Az előadások anyaga, a szóban elhangzott és az ábrákon bemutatott anyagok.

Molnár - Tóth (2011): Testnevelők medicinális edukációja – Antropometria, biokémia, humánbiológia. Pécsi Tudományegyetem, Szegedi Tudományegyetem, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Eszterházy Károly Főiskola, Dialóg Campus Kiadó – Nordex Kft. ISBN 978-963-642-481-7



http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0025_Testnevelok_medicinalis_educacioja/adatok.html

<https://tudasbazis.sulinet.hu/hu/termeszet tudomanyok/biologia/biologia-11-evfolyam/sejtbiologia/a-sejtek-anyagai>

7. AJÁNLOTT IRODALOM

Fischer Ernő (1999): A funkcionális sejttan alapjai. Dialóg Campus Kiadó, Bp.

Ádám Veronika szerk. (1996): Orvosi biokémia. Semmelweis Kiadó, Bp.

VassilisMougios (2006): Exercise Biochemistry. Human Kinetics, ISBN-13:978-0-7360-5638

8. EGYÉB INFORMÁCIÓK

Az oktató elérhetősége: Dr. Sarang Zsolt Debreceni Egyetem, Élettudományi Központ

email: sarang@med.unideb.hu

Debrecen, 2021. január 13

Dr. Sarang Zsolt
egyetemi adjunktus

A kurzussal és a követelmények teljesítésével kapcsolatos kérdésekben a Debreceni Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata, valamint a Debreceni Egyetem Etikai Kódexe az irányadók.