



# TANTÁRGYLEÍRÁS

TESTNEVELÉSI EGYETEM

## A TANTÁRGY ALAPADATAI

<b>Modul megnevezése:</b>	Szöveg beírásához kattintson ide.	<b>MKKR Szint:</b>	6. szint _BSc, BA	
<b>Tantárgy megnevezése:</b>	Biokémia	<b>Kódja:</b>	Szöveg beírásához kattintson ide.	
<b>Tantárgy kreditértéke:</b>	3 kredit	<b>Készítés dátuma:</b>	2020.01.30	
<b>Tantárgyfelelős szervezeti egység:</b>	Egészségtudományi és Sportorvosi Tanszék			
<b>Szak megnevezése:</b>	Szakadói levelező			
<b>Képzés munkarendje:</b>	Levelező	<b>Oktatás nyelve:</b>	Magyar	
<b>Tantárgyfelelős neve:</b>	Bartusné dr. Szmodis Márta			
<b>Oktató neve:</b>	Dr Szóts Gábor			
<b>Előtanulmányi feltételek:</b>	Szöveg beírásához kattintson ide.			
<b>Mintatanterv szerinti meghirdetés féléve:</b>	2. félév	<b>Oklevél minősítésbe beszámít:</b>	Igen/Nem	
<b>Összes óraszám:</b>	Elmélet:	16	<b>Tantárgy jellege:</b>	Elmélet
	Gyakorlat:	Jelöljön ki egy értéket.		
<b>Félévzárás módja:</b>	Kollokvium	<b>Vizsgatípus:</b>	(félévi lezárás)	Írásbeli
<b>A tantárgy célja:</b>	Olyan ismeretek átadása, amelyek lehetővé teszik a biztos eligazodást az alapvető kémiai, sejtani, anyagsere és izom működésbeli folyamatokban. Járuljon hozzá a később tanulandó tantárgyak elsajátításához. Alakítson ki biológiai, biokémiai szemléletmódot. Biztosítson tájékozottságot a természettudományok megismerési módszereiben. Járuljon hozzá az egészséges életmódra neveléshez.			

## MEGISMERENDŐ ISMERETEK, KOMPETENCIÁK

<b>Tudás (a tudás mélysége, szervezettsége, kiterjedtsége, rugalmassága, formálhatósága)</b>	Az adott biokémiai szakterületre vonatkozó átfogó tudás mellett jelenjen meg új vonásként a szakterület tágabb rendszerben való elhelyezése, a rokon szakterületekhez való kapcsolódása, továbbá a tágabb rendszerben megvalósuló kapcsolat és hatásrendszer felismerése.
	Szöveg beírásához kattintson ide.

	Szöveg beírásához kattintson ide.
	Szöveg beírásához kattintson ide.
<b>Képességek (terület-általános és terület-specifikus képességek, motoros készségek)</b>	Alakuljon ki a hallgatókban egy természettudományi szemlélet, próbálják a testmozgással kapcsolatos új ismereteiket biokémiai szemlélettel vizsgálni.
	Szöveg beírásához kattintson ide.
	Szöveg beírásához kattintson ide.
	Szöveg beírásához kattintson ide.
<b>Attitűdök (érzelmi és értékelő viszonyulások, megítélés; vélekedések, nézetek; szándékok, törekvések)</b>	Szöveg beírásához kattintson ide.
	Szöveg beírásához kattintson ide.
	Szöveg beírásához kattintson ide.
	Szöveg beírásához kattintson ide.
<b>Autonómia és felelősség (mértéke, területei a társas környezetben való cselekvés dimenziói mentén)</b>	Szöveg beírásához kattintson ide.
	Szöveg beírásához kattintson ide.
	Szöveg beírásához kattintson ide.
	Szöveg beírásához kattintson ide.
<b>A TANANYAG TARTALMI ELEMEI (E+GY)</b>	
<p>A hallgatók ismerjék az alapvető általános kémiai és fizikai-kémiai, biológiai, biokémiai folyamatokat. Ismerjék a sejtek morfológiai felépítését, azok szerepét, működését. Legyenek tisztában az enzimek felépítésével, szerepével, funkciójával és optimális működésének feltételeivel. Ismerjék meg a szervezetben lezajló metabolikus folyamatokat: a szénhidrátok, zsírok, fehérjék lebontásának és felépítésének részleteit, alapelveit. Az anyagcsere folyamatok ismerete alapkövetelmény. Legyenek tisztában a folyamatok során kinyerhető energia mennyiségi és minőségi viszonyival, tudjanak a hallgatók energiamérleget számolni. Ezeket az ismereteket tudják a gyakorlat számára hasznosítható formában alkalmazni. Ismerjék meg az izom felépítését, az izom összehúzódás biokémiai alapjait illetve ennek energetika háttérét. Legyenek tisztában a rendszeres fizikai terhelés, edzés okozta izom strukturális változások szerepével.</p>	
<b>FÉLÉVKÖZI KÖVETELMÉNYEK</b>	

**Félévi követelmények:** rendszeres óralátogatás, a kézzel írt, kidolgozott tételsor bemutatása, házi dolgozat bemutatása.

**Aláírás megszerzésének feltételei, a teljesítés hiányának következménye:**

**Az aláírás feltétele:** rendszeres óralátogatás, a kézzel írt, kidolgozott tételsor és a házi dolgozat határidőre való beadása.

**Évközi követelmény:**

Kidolgozott, saját kézzel írt tételsor és az esszé határidőre való beadása.

**Házi dolgozat értékelése: Tartalom:** 12 pont (min. 8 pont), **Forma:** 3 pont (min 2)

Az évközi házidolgozathoz így min. 10 pont megszerzése szükséges a félév elfogadásához, ami beleszámít az év végi vizsga eredményébe.

**A tantárgy félévi lezárását jelentő ellenőrzési forma:** kollokvium írásban

A vizsgán 51 pont érhető el maximum, de minimum: **3 x 10** pont a 3 x 17-ből. Az **A, B, C kérdés sorból** kell húzni egyet-egyét, mindhárom kérdést legalább kettesre (**10** pont) kell tudni az érvényes vizsgához. **(követelmény minimum: 30 pont a vizsgából és 10 pont a házidolgozathoz, vagyis összesen 40 pont, ami 60%=elégséges).**

Az értékelése 5 fokozatú érdemjeggyel történik (40-45p.=2, 46-52p.=3, 53-59p.=4, 60-66p.=5)

**A feltételek nem teljesítése az aláírás megtagadását vonja maga után!**

#### A TANTÁRGY ELFOGADÁSÁNAK FELTÉTELEI

<b>Óralátogatás:</b>	kötelező
<b>Számonkérés formája:</b>	Írásbeli és bemutatás
<b>Vizsgára bocsátás feltétele:</b>	Aláírás

#### A FÉLÉVZÁRÁS MÓDJA, A TANTÁRGYI JEGY KIALAKÍTÁSÁNAK SZEMPONTJAI

<b>Félévi követelmények</b> (ellenőrző dolgozatok és gyakorlati követelmények teljesítése)	A rendszeres óralátogatás, a tételek kézzel való kidolgozása és bemutatása, a házi dolgozat beadása.
<b>Az aláírás megszerzésének feltétele, a teljesítés hiányának következménye</b>	A rendszeres óralátogatás, a kézzel írt, kidolgozott tételsor bemutatása és az évközi követelmények (esszé) teljesítése. A félévi számonkérés eredménye beleszámít a vizsga eredményébe.
<b>A tantárgy félévi lezárását jelentő ellenőrzési forma (vizsgatípus)</b>	írásbeli

#### KÖTELEZŐ IRODALOM

Előadások anyaga, tantárgyi segédanyagok (biokémia, sportbiokémia) Dr. Györe Ágota: Biokémia, TF egyetemi jegyzet, Dr. Szóts Gábor (Szerk.): Biokémia, TF egyetemi jegyzet

#### AJÁNLOTT IRODALOM

Dr. Radák Zsolt: Edzésélettan, 2016, Ádám, Faragó, Machovich, Mandl: Orvosi biokémia, Semmelweis Kiadó, 2016, Wildor Hollman: Sportmedizin, Schattauer Kiadó, 2009, Don MacLaren: Biochemistry for Sport and Exercise Metabolism, Wiley-Blackwell Kiadó, 2012, Horst de Marées: Sportphysiologie, Sport und Buch Strauss Kiadó 2017, Jürgen Weineck: Sportbiologie, Spitta Kiadó 2010, Hermann Heck: Energiestoffwechsel und medizinische Leistungsdiagnostik, Hofmann-Verlag Schorndorf, 1990, Középiskolai kémia, biológia könyvek, 2016,