

TANTÁRGY ADATLAP ÉS TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

2009.04.06.

**Élettan és bionika I.**  
**(Physiology and Bionics I)**

1.	kód	Szemeszter	Követelmény	Kredit	Nyelv	Tárgyfélév
	BMEGEMIAME2	5.	2+0+1 f	3	magyar	2/1

**2. A tantárgyfelelős személy és tanszék:**

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Aradi Petra	egyetemi docens	Mechatronika, Optika és Gépészeti Informatika Tanszék

**3. A tantárgy előadója:**

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Aradi Petra	egyetemi docens	Mechatronika, Optika és Gépészeti Informatika Tanszék
Dr. Szokoly Miklós PhD	osztályvezető főorvos	Főv. Önk. Péterfy S. u. Kórház-Rendelőintézet és Baleseti Központ

**4. A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít:**

Középiskolai biológia. A választott szakiránynak megfelelő ismeretek.

**5. Kötelező/ajánlott előtanulmányi rend:**

Nincs.

**6. A tantárgy célja:**

Az emberi test szerkezetét, felépítését az anatómia, működését, életjelenségeit az élettan tárgyalja. Az anatómia és az élettan egységes szemléletű megismertetése a működés függetlenségét a szerkezettől és a működés visszahatását a szervezetre rendszerként mutatja be. Az anatómiával megalapozott élettan a megelőzés, mentés, gyógyítás és orvosi rehabilitáció kapcsolódó szempontjainak és eszközeinek bemutatásával együtt elősegíti, hogy a műszaki előképzettségű hallgatók szemléletet kapjanak, és az orvosi eszközök tervezéséhez, fejlesztéséhez és működtetéséhez szükséges ismereteket megszerezzék.

**7. A tantárgy részletes tematikája:**

Az anatómia és élettan tárgya. Alapfogalmak. Nyelvezet.  
A mozgás szervrendszere.  
A keringési rendszer.  
Zsigeri rendszerek.  
Légzőrendszer.  
Emésztőrendszer.  
Urogenitalis rendszer.  
Belső elválasztású mirigyek.

Idegrendszer.

Érzékszervek.

Az ismertett rendszerek mindegyikénél: Sérülési mechanizmusok. Tünetek. Diagnosztikus eszközök. Terápia.

## 8. A tantárgy oktatásának módja:

Heti 2 óra előadás és összevont laboratóriumi foglalkozások.

## 9. Követelmények

Két, tanórán megírt zárthelyi és két házi feladat egyenként legalább elégséges szintű teljesítése. A félévközi jegy kialakítása a zárthelyik, a házi feladatok és a tanórai munka alapján történik. Önálló szorgalmi jellegű feladatok megoldása a félévközi jegy értékét emeli.

## 10. Konzultációs lehetőségek:

A foglalkozások során és külön megbeszélte időpontokban.

## 11. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Dr. Donáth Tibor: Anatómia-élettan. Medicina.

Dr. Donáth Tibor: Anatómiai atlasz. Medicina.

Dr. Brencsán János: Orvosi Szótár. Medicina.

A félév során kiadott elektronikus és nyomtatott anyagok.

## 12. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka:

A tanórákon elhangzottak és szakirodalmi anyagok feldolgozása, felkészülés a zárthelyikre, házi feladatok elkészítése.

## 13. A tantárgy tematikáját kidolgozta:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Aradi Petra	egyetemi docens	Mechatronika, Optika és Gépészeti Informatika Tanszék
Dr. Szokoly Miklós PhD	osztályvezető főorvos	Főv. Önk. Péterfy S. u. Kórház-Rendelőintézet és Baleseti Központ