



# TANTÁRGYI ADATLAP

<b>Tárgy neve:</b>		<b>Kódja:</b>	
Infraindividuális biológia (Biológia)		VEMKLIB112B	
Infraindividual biology			
<b>Tárgyfelel s oktató:</b>		<b>Tárgyfelel s tanszék:</b>	
dr. Nagy Szabolcs		Limnológia Intézeti Tanszék	
<b>Elmélet (óra):</b>		<b>Kredit:</b>	<b>Számonkérés:</b>
2 (/hét)		2	Vizsga

A tárgy oktatója:				
név	kurzus:	min. limit (fő)	max. limit (fő)	nyelv
dr. Nagy Szabolcs	Elmélet	0	99	

### A tantárgy célkitűzése

#### Tantárgy képzési célja:

A biológiai stúdiumok alapvető fogalmainak, összefüggéseinek megismerése, megértése. Cél, hogy az eltérő előképzettséggel érkező hallgatók megközelítőleg azonos általános biológiai ismeretekkel folytathassák tanulmányaikat.

#### Tantárgy tematikája:

- 1 Bevezetés, tantárgy követelményei, az infraindividuális biológia fogalma
- 2 Prokariota, eukariota sejt. Állati, növényi sejt.
- 3 Sejtalkotók: a sejtmag felépítése, a genom, a kromatin szerveződése.
- 4 A sejtciklus, mitózis.
- 5 DNS-replikáció.
- 6 Transzkripció, transláció..
- 7 A génműködés szabályozása prokariotákban, eukariotákban.
- 8 Sejtalkotók: endoplazmatikus retikulum, Golgi-komplex.
- 9 Sejtalkotók: citoskeleton, plazmamembrán.
- 10 Vezikuláris transzport. Membrántranszport.
- 11 Sejtalkotók: mitokondriumok, eredetük, felépítésük, működésük. A mitokondriális DNS.
- 12 A szaporodás sejtbiológiai alapjai. Meiózis.
- 13 A fejlődésbiológia alapjai.
- 14 Sejthalál: apoptózis és nekrozis.
- 15 Az állati test szövetei.

#### Tantárgy követelménye:

A szóbeli vizsgán fél óras felkészülés után 20-25 perc áll a hallgató rendelkezésére a vizsgakérdés/témakör kifejtésére.

Elégtelen (1) a felelet, ha a vizsgázó sem a témakör rövid vázlatát, sem pedig a témához kapcsolódó alapfogalmak definícióját nem tudja megadni.

Elégséges (2) a felelet, ha a vizsgázó a kérdéskör alapfogalmait értelmezni tudja.

Közepes (3) a felelet, ha a vizsgázó ismeri a kérdéskör alapfogalmait, s tanári segítséggel képes a témakör logikai összefüggéseinek bemutatására is.

Jó (4) a felelet, ha a vizsgázó logikusan felépített válaszában önállóan kifejti a tétel (vizsgakérdés) valamennyi fontos tényét, összefüggését, ám a tételhez kapcsolódó kötelező irodalmat nem, vagy csak hiányosan ismeri.

Jeles (5) a felelet, ha a vizsgázó mind a tétel, mind pedig a kötelező irodalom ismeretéről logikusan felépített, önálló, részleteiben is kifogástalan, az összefüggéseket hiánytalanul feltáró válasz keretében tesz tanúbizonyságot.

#### Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Szeberényi J.: Molekuláris sejtbiológia. Dialóg Campus Kiadó, 2004.  
 Csaba Gy.: Sejtbiológia. Medicina, 1993.  
 Rudas P., Frenyó V. L.: Az állatorvosi élettan alapjai. Springer Hungarica, 1995.