



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2012/13/1
<b>Tárgynév:</b>	Infraindividuális biológia (Biológia)
<b>Tárgykód:</b>	VEMKLIB112B
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Limnológia Intézeti Tanszék
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKLI
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	Kovács Kata

---

### Oktatás célja:

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

### Tantárgy tartalma:

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.

### Számonkérési és értékelési rendszere:

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.

### Kötelező és ajánlott 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.