



Tárgytematika

Félév:	2010/11/2
Tárgynév:	Evolúcióbiológia
Tárgykód:	VEMKLIM112E
Felelős szervezet neve:	Limnológia Intézeti Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MKLI
Tárgyfelelős neve:	dr. Liker András

Oktatás célja:

A tantárgy célja a főbb mikro- és makroevolúciós folyamatok ismertetése, valamint a földi élővilág kialakulásának fontosabb lépéseinek bemutatása.

Tantárgy tartalma:

A tárgy során a hallgatók bepillantást kapnak abba, hogy az evolúciós elmélet miként alkalmazható az élővilág változatosságának magyarázatára. Főbb témakörök: Az evolúcióbiológia tárgya, története. Az élővilág kialakulását magyarázó elképzelések Darwin előtt és után. A természetes szelekció elmélete, a fitnessz és az adaptáció fogalma. A szexuális szelekció mechanizmusai: intraszexuális kompetíció és párválasztás. Rokonszelekció és szociális szelekció. Koevolúciós változások, különös tekintettel a gazda-parazita kölcsönhatásra. Fajképződés, izolációs mechanizmusok (földrajzi és nem földrajzi izoláció). Allopatrikus és szünpatrikus speciáció. Az adaptív radiáció ökológiai és nem ökológiai modelljei. A fajok filogenetikai kapcsolatainak vizsgálati módszerei, törzsfá-rekonstrukció. A filogenetikai komparatív módszerek használata az evolúcióbiológiai kutatásban. Az élővilág történeke fontosabb szakaszai. Az földi élet kialakulásának modelljei, az élővilág főbb csoportjainak megjelenése a földtörténet során. A fajképződés és a kihalás sebessége, fajsza változások a földtörténet során, tömeges kihalások. Az emberi evolúció fontosabb lépései.

Számonkérési és értékelési rendszere:

Referátum készítése a tematikához kapcsolódó témában. Az előadás anyagából félév végén szóbeli vizsga.

Kötelező és ajánlott irodalom:

Ridley, M. (1993) Evolution. Blackwell, Oxford. Freeman, S. & Herron, J.C. (2001). Evolutionary analyses. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ. Maynard Smith, J. & Szathmáry, E. (1997) Az evolúció nagy lépései. Scientia, Budapest.