



Tárgytematika

Félév:	2009/10/1
Tárgynév:	Ökológia
Tárgykód:	VEMLKVM112Ö
Felelős szervezet neve:	Limnológia Intézeti Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MKLI
Tárgyfelelős neve:	dr. Kováts Nóra

Oktatás célja:

Komplex ökológiai összefüggések megértése.

Tantárgy tartalma:

1. Az ökológia fogalma, tárgya, kutatási módszerei. Kapcsolódó tudományterületek. A biológiai szerveződési szintek. 2. Mintavétel. Mintavételi hibák. 3. Ökológiai faktorok. Ökológiai és fiziológiai optimum. Maximum és minimum értékek. Specialista és generalista fajok. 4. A niche-elmélet: niche átfedés, niche szegregáció. Fundamentális és realizált niche. 5. Indikáció. Indikátor fajok. 6. Abiotikus környezeti tényezők (fény, hő, víz, talaj). 7. A populációk dinamikája. A populációnövekedés matematikai modellje: exponenciális és logisztikus egyenletek. A belső növekedési ráta és a környezet eltartóképessége. r - és K -szelekció. Túlélési programok. 8. Korspecifikus mortalitás. Kulcsfaktor analízis. A maximális fenntartható hozam fogalma és számítása. 9. Populációk közötti lehetséges interakciók. Predáció és parazitizmus. A Lotka-Volterra egyenletek. Kompetíció. Kompetíciós egyenletek. A Gause-elv. Társulás és szukcesszió. A szukcesszió menete, stádiumok. Klimax társulások. Progresszív és regresszív szukcesszió. 10. Magyarország legfontosabb társulásai, ezek területi elhelyezkedése. A vegetáció változása hazánkban. Társulásszintű indikáció. 11. Az ökoszisztéma mint rendszer. Az ökoszisztéma struktúra elemei. 12. Táplálékláncok főbb típusai. Táplálékháló. 13. Az ökoszisztéma anyag- és energiaforgalma. Az ökoszisztéma diverzitása és stabilitása. A biodiverzitás védelme. Genetikai diverzitás, génbankok. 14. Ökoszisztémák megtervezése és létrehozása (rekultiváció, talajrehabilitáció). Az ökológiai hatástanulmány fogalma, szempontjai. Esettanulmányok. Nagyléptékű ökológiai változások becslése.

Számonkérési és értékelési rendszere:

Kollokvium.

Kötelező és ajánlott irodalom:

Begon-Harper-Townsend: Ecology, Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1986 Hayward: Applied Ecology, Nelson, London, 1992 Beeby: Applying Ecology, Chapman & Hall, London, 1993



Tárgytematika

Félév:	2009/10/1
Tárgynév:	Ökológia
Tárgykód:	VEMLKVM112Ö
Felelős szervezet neve:	Limnológia Intézeti Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MKLI
Tárgyfelelős neve:	dr. Kováts Nóra

Kötelező és ajánlott irodalom: