

Környezettan BSc tanári szakirány záróvizsga tételei, témakörei

- A/1** A környezet fogalma, alrendszerei, azok elemei és jellemzői. A környezettudomány fogalma, tárgya, módszerei és kapcsolata más tudományágakkal.
- A/2** A Föld belső felépítése. Vulkanizmus és lemeztektonika. A primer és szekundér ásványok és főbb típusaik. Földtani eredetű környezeti veszélyek.
- A/3** Pedogenezis. A talajok fizikai és genetikai alapon történő osztályozása. Talajvizsgálati módszerek és eszközök. A talajok fizikai tulajdonságainak antropogén változásai, a talajerózió kiváltó és befolyásoló tényezői. A talajvédelem.
- A/4** A biológiai degradáció.
- A/5** A légkör összetétele, vertikális rétegződése. A Föld - légkör rendszer sugárzásegyenlege. A légköri szennyező anyagok és gázok szerepe a sugárzásegyenleg alakulásában.
- A/6** A felhőkben lejátszódó csapadékképződési folyamatok, legfontosabb csapadék típusok.
- A/9** Állóvízi és folyóvízi élettípusok és életformátípusok. Áramló vizekben fellelhető funkcionális táplálkozási csoportok (guildek) és ezek hasznosítása a vizek terhelésének meghatározásában, a vízfolyások minőségében.
- A/10** Felszíni és felszín alatti vizek minősítése és monitorozása az EU VKI tükrében. Elérendő célok, jelenleg is használt módszerek, különös tekintettel a bioindikáción alapuló értékelésre.
- A/12** A biológiai organizációs szintek jellemzői, az ökológiai szemlélet a környezettudományban. A sejt, az egyed, a populáció, a társulás és a biom mint szerveződési szintek. A biogeográfia alapfogalmai.
- A/16** A tájökológiai rendszerek stabilitása, funkciói. Fragmentáció és szegélyhatás. Állapotok és folyamatok változásai a tájökológiai rendszerben.
- A/17** Biológiai környezetminősítés, állapotfelmérés, monitoring meghatározása és a kapcsolódó ökológiai fogalmak. Monitoring vizsgálatok elméleti alapjai, a tervezés és végrehajtás gyakorlati lépései, példával.
- A/18** A környezet fizikai szennyezésének főbb formái. A szennyezések fizikai terjedése. — A zaj. A zajjal kapcsolatos környezeti és társadalmi problémák, ezek kezelése.
- A/20** A környezet minősítése során alkalmazott monitorozó vizsgálatok alkalmazását lehetővé tevő mérés-technikai módszerek. A környezeti mintavételezés alapelvei. Az értékelési módszerek.
- A/21** Környezetegészségtan célja, jelentősége és eszközei. A környezetszennyező anyagok humán élettani hatásai, környezeti terhelés. Az ökotoxikológia alkalmazási területei és módszerei.
- B/1** A kőzetek főbb típusai és képződésük, jelentőségük a környezettudományban. Kőzetek, üledékek és talajok ásványi összetételének kvantitatív meghatározása.
- B/4** Talajok ásványi összetétele, kémiai tulajdonságai, valamint ezek hatása a környezetre. A talaj kémiai és fizikai tulajdonságainak természetes és antropogén okai, javításuk (fizikai, kémiai és biológiai) eljárásai, anyagai. Alapvető növényi tápelemek körforgalma. Az edafon tulajdonságai és alapvető funkciója.

- B/5** A földi vízkészlet kvantitatív jellemzése. A víz szerepe és jelentősége a Földön. A víz fizikai és kémiai tulajdonságai. A víz, mint életközeg. A víz körforgása, fizikai folyamatai és kvantitatív jellemzése. A szén, a nitrogén, a foszfor és a kén körforgása a vizekben.
- B/9** A földi élet kialakulása, fejlődése. A földtörténeti korok és időszakok általános jellemzése. A földtörténet nagy kihalásainak környezeti értékelése. A pleisztocén és holocén éghajlati kilengések hatása a környezetre. A bioszféra és az egyéb szférák kölcsönhatásai. Az emberi tevékenység káros hatásai a bioszférára, a fenntartható fejlődés.
- B/11** Az állatok eredete, legfontosabb nagy taxonjai, és gyakorlati szempontból (pl. domesztikáció,
- B/14** NBmR általános ismertetése. Állatok monitoringja az NBmR szerint: kiválasztott csoportok és fajok, gyakorlati módszerek.
- B/15** Élőhelyek, növénytársulások és növényfajok monitoringja az NBmR szerint: kiválasztás elvei, gyakorlatban használatos módszerek
- B/16** Áramlások a légkörben és az óceánokban. A globális légköri és óceáni cirkulációs rendszerek, lehetséges változásuk. A mérsékeltöv időjárását meghatározó légköri folyamatok (ciklonok, anticiklonok).
- B/19** Környezetgazdálkodás formái és módszerei. Agrár-, természetvédelmi és tájvédelmi-, nyersanyagokkal való, ipari gazdálkodás. Környezetvédelem és beruházások
- B/20** A környezetvédelem célja, elvei, szervezeti és a jogi szabályozások. A fenntarthatóság fogalma, elvei és szemléletének érvényesítési lehetőségei. Az Európai Unió környezetvédelmi rendelkezései, valamint a kiemelkedően fontos nemzetközi környezetvédelmi egyezmények.