



Záróvizsga tételsor

Biológia szak, hidrobiológia szakirány (hagyományos képzés)

1. Hidrológiai ciklus. Vízforgalom. Felszíni vizek főbb típusai.
2. Állóvizek keletkezése. Állóvizek tipológiája, morfológiai jellemzői.
3. Áramló vizek morfológiai jellemzése. Vízfolyások rendűsége. Vízfolyások medre, esése, szakaszjellege. Vízfolyások sebessége. A folyóvizek élőhely-hierarchiája.
4. A víz, mint életközeg fontosabb tulajdonságai. Vízmolekulák tulajdonságai. Hőmérséklet. Viskozitás.
5. Hőmérsékleti viszonyok vizekben. Hőrétegzettség. Termikus állóvíztípusok. Hévízek élővilága. Hó és a jég élővilága.
6. Vízmozgások. Aperiodikus és periodikus vízmozgások. Turbulencia. Áramlások. Seiche. Hullámozás.
7. Fényviszonyok vizekben. A víz színe és átlátszósága. Fényrétegzettség.
8. Természetes vizek kémiai összetétele. Makro és mikroionok. Ion típusok. Halobitás fogalma és értelmezése.
9. Állóvízi élettájak és élőviláguk. Szubmerz és emerz makrovegetáció. Zonáció és szukcesszió.
10. Fitoplankton és a bakterioplankton jellemzése.
11. Folyóvízi élettájak és élőviláguk. A folyóvízi zonáció és a folyóvízi folytonossági elv összehasonlítása.
12. Mikroszkopikus és makroszkopikus vízi gerinctelenek.
13. Halak. Általános jellemzésük, jellegzetes képviselőik.
14. Vízi anyagforgalom általános jellemzői. Vízfolyások anyagforgalma.
15. Vizek szerves- és szervetlen anyagforgalma. Vizek oxigénforgalma.
16. Vizek nitrogén-, kén- és foszforforgalma.
17. Természetes és leromlott vízfolyások összehasonlítása.
18. Víz tisztítási technikák. Szennyvíztisztítás és hidrobiológiai vonatkozásai.
19. Biológiai vízminősítés és ökológiai állapotfelmérés.
20. Az EU Víz Keretirányelv céljai, alapelvei és hidrobiológiai vonatkozásai.



Záróvizsga tételsor
Biológia szak, hidrobiológia szakirány
(hagyományos képzés)



Javasolt irodalom:

Wittner Ilona (2006): A hidrobiológiai alapjai tantárgy előadásainak írásos változata. Kézirat. Nyíregyházi Főiskola.

Padisák Judit (2005): Általános limnológia. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest ISBN 963 4637 21 3