



Záróvizsgakérdések szakmérnököknek

Vízminőség szabályozás

1. A **vízminőség szabályozás feladata**, lépései, a szabályozás eszközeinek típusai. Főbb vízminőséget érintő problémák és azok jellemzői.
2. A **vízminőség meghatározása, vízminősítés**. Természetes vizek minősége: főbb komponensek és jellemzők
3. **Vízminőségi monitoring**. Fogalma, célja, monitoring rendszer felépítése. A felszíni és felszín alatti vizek minősítési rendszere Magyarországon
4. **Szennyezőanyagok elkeveredése és terjedése** a felszíni vizekben. A transzport egyenlet általános alakja és a folyóvizekre használt egyszerűsített megoldások. Permanens szennyvízbevezetés és szennyezés hullám levonulása.
5. **Folyóvizek oxigén háztartása**. Kommunális szennyvízbevezetés hatása, oxigén vonal számítása (Streeter-Phelps modell). Az oxigén háztartást befolyásoló tényezők.
6. **Tavak jellemzői és az eutrofizáció**: okok, következmények, szabályozás. Tavak P anyagmérlegén alapuló empirikus modellek (Vollenweider modell).
7. **Tápanyagok körforgása a tavakban**: P forgalom leírása (az alga növekedést meghatározó folyamatok, tápanyagok, fény, hőmérséklet szerepe, limitálás, önárnyékolás. A belső terhelés és szerepe a tószabályozásban.
8. **Diffúz (nem pontszerű) terhelés** jellemzői és meghatározásának lehetőségei.
9. Vízminőség szabályozás az Európai Unióban: a **Víz-Keretirányelv** (célok, legfontosabb feladatok).
10. **Balaton, Kis-Balaton**: a Balato eutrofizálódása: a vízminőség hosszútávú változása, a megtett beavatkozások és hatásuk, a Kis-Balaton szerepe a tápanyag terhelés szabályozásában. Tanulságok a múltból.