



TANTÁRGYI ADATLAP

| | | | |
|--|--|------------------------------|---------------------|
| Tárgy neve: | | Kódja: | |
| Környezeti minták analízise | | VEMKKA4112K | |
| Analysis of Environmental Samples | | | |
| Tárgyfelel s oktató: | | Tárgyfelel s tanszék: | |
| Földiné Dr.Polyák Klára | | Föld- és Környezettud. | |
| Elmélet (óra): | | Kredit: | Számonkérés: |
| 2 (/hét) | | 2 | Vizsga |

| A tárgy oktatója: | | | | |
|---|---------|-----------------|-----------------|-------|
| név | kurzus: | min. limit (fő) | max. limit (fő) | nyelv |
| Földiné Dr.Polyák Klára | Elmélet | 0 | 99 | |
| A tantárgy célkitűzése | | | | |
| <p>Oktatási cél: A környezetből származó minták minőségi és mennyiségi elemzési módszereinek megismertetése, a mérési eredmények felhasználási lehetőségeinek bemutatása. Ismeretkörök (heti bontásban): 1. A kémiai információszerezés alapjai. Különböző típusú analízisek folyamata, a mérési eredmények értékelése. 2. Általános környezetszennyezések és hatásaik. Észlelési (monitoring) módszerek célja, az észlelési program megtervezése. 3. A mintavétel általános szabályai, mintavételi tervek. Mintavételi módszerek. 4. A mintavétel minőségbiztosítása. Mintaelőkészítési módszerek. 5. Mintavétel levegőből (aeroszol részecskék, gázok, illékony szerves szennyezők). 6. Vízminavételi módszerek, tartósítás, tárolás. 7. Szilárd anyagok mintavételére szolgáló eljárások. 8. Levegőt szennyező vegyületek meghatározása. Levegőben lévő gázok meghatározása fotometriás, kromatográfiás módszerekkel és kémiai érzékelőkkel. 9. Levegőben lévő szilárd aeroszolok vizsgálata: morfológia, ásványi fázis összetétel, elemi összetétel és a részecskékhez kötött szerves alkotók meghatározása. 10. Vízben lévő fémek fizikai-kémia formájának meghatározása. 11. Természetes vizek illékony szerves alkotóinak meghatározása kromatográfiás módszerekkel. 12. Szilárd anyagok (talajok, hulladékok, kőzetek, stb.) elemi összetételének és ásványi komponenseinek meghatározása. 13. Szilárd anyagok szerves szennyezőinek meghatározása. 14. Kémiai és biológiai érzékelők alkalmazása levegőben és vízben lévő szennyező anyagok azonosítására és mennyiségi meghatározására. 15. Csatolt technikák (kromatográfiás elválasztás-atomspektrometriás detektálás) alkalmazása fémorganikus vegyületek meghatározására. Felhasznált tankönyvek: Hester, R.E: Understanding our Environment. The Royal Society of Chemistry, London, 1986.</p> | | | | |