

## **Műszeres Analitika (MSc) tárgy tételei:**

1. Mintavételi módszerek. Minták tárolása.
2. Mintaelőkészítési módszerek.
3. Minőségbiztosítási alapfogalmak (GMP, GLP).
4. Teljesítményjellemzők, kiértékelési módszerek.
5. Atomemissziós módszerek. ICP-AES. Lézerablációs mintabevitel. ICP-MS
6. Atomabszorpciós módszerek. Grafítkemencés AAS. Háttérkorrekció.  
Lehetséges zavaróhatások.
7. Gélelektroforézis és alkalmazási területei. Detektálás gélen.
8. Kapilláris elektroforézis. Elektroozmózis. Elektroforetikus technikák.
9. Jelöléses analitikai módszerek főbb típusai.
10. Immunoanalitikai módszerek. ELISA
11. Ioncserés kromatográfia. Ionkromatográfia.
12. Szuperkritikus fluid kromatográfia. Szuperkritikus fluid extrakció.
13. Mikrofluidikai alapfogalmak. Lab-on-a-chip. Mikrofluidikai csipek tulajdonságai, előnyei.
14. Bioanalyzer 2100 (Agilent) működésének alapelve fehérjék meghatározásához.
15. Szenzorok csoportosítása. Elektrokémiai szenzorok
16. Bioszenzorok. Vércukor szenzor. Optódák. ATR. Felületi plazmon rezonancia
17. A polarográfia alapjai, eszközei.
18. Polarográfiás módszerek.
19. Ciklikus voltammetria
20. Bipotenciometria
21. A termikus analízis alapmódszerei (TG, DTG, DTA
22. Differenciál pásztázó kalorimetria.
23. Folyamatos analízis: automatikus és automatizált analízis
24. Kinetikai analitikai kémiai módszerek