



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2012/13/1
<b>Tárgynév:</b>	Kémiai analízis III.
<b>Tárgykód:</b>	VEMKKAB164V
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Analitikai Kémia Intézeti Tanszék
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKKA
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	dr. Pap Tamás

---

### Oktatás célja:

A mérés technikai és digitális jelfeldolgozási eljárások megismerése.

### Tantárgy tartalma:

1. Az analitikai eljárások jellemzői: érzékenység, ismételtetőség, reprodukálhatóság, szelektivitás. 2. Az analitikai mérőműszerek, elemzők általános jellemzői: stabilitás, időállandó, válaszidő, stb. 3. Intenzív fizikai tulajdonság mérés. Elektromágneses sugárzás elnyelésének mérés. Gázalkotórészek (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, stb. ) folyamatos meghatározása. 4. Oldatok fényelnyelő alkotórészeinek folyamatos meghatározása. (pl. klór sósavban). 5. Fényszórás mérés. Folyadékok zavarosságának mérés. 6. Füstgázelemzés (CO és CO<sub>2</sub> folyamatos meghatározása). 7. Optikai forgatás mérés. Oxigénkoncentráció meghatározása. 8. Kémiai reakcióval kapcsolatos intenzív fizikai tulajdonság mérés. 9. Fotometriás elemző ipari vizek kismennyiségű alkotóinak meghatározására. 10. Potenciometriás érzékelők. Félvezető ion-szelektív elektród. 11. Nagy hőmérsékletű gázelektrod. Termometriás detektor. Piezoelektromos kvarckristály detektor. 12. Kémiai kompenzáció elvén és extenzív fizikai tulajdonság mérésén alapuló kémiai elemzők. Automatikus titrálók. Folyamatos sav-bázis és redoxi titrálások. 13. Levegő SO<sub>2</sub> tartalmának folyamatos meghatározása coulombmetriás elemzővel. 14. Több alkotó meghatározására alkalmas, kétdimenziós elemzők. Roncsolásmentes anyagvizsgálat. Színmérés. Ipari festékek összetételének számítása.

### Számonkérési és értékelési rendszere:

A félév során 2 zárthelyi dolgozatot írnak a hallgatók. Igazolt hiányzás és elégtelen dolgozat esetén szóbeli beszámolóval pótolható a hiányzó érdemjegy. A gyakorlati jegy a két dolgozat (vagy azt pótló beszámoló) eredményének átlagolásával kerül megállapításra.

### Kötelező és ajánlott irodalom:

Inczedy János: Folyamatos és automatikus analízis. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1984.