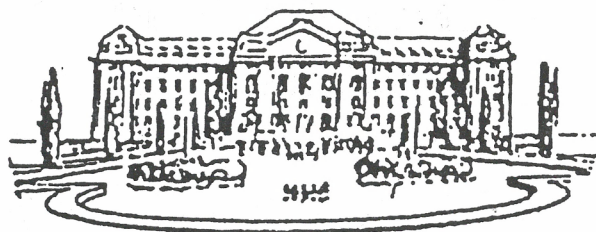


ANALITIKAI KÉMIA

Előadásvázlat

Összeállította:
Dr. Fábián István
Dr. Kiss Tamás

A szerkesztésben közreműködött:
Lente Gábor



DE, Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék
Debrecen, 1996-2001.

TARTALOMJEGYZÉK

Ajánlott Irodalom	5
Bevezetés	7
A mérés	8
Néhány alapfogalom	10
Sav-bázis egyensúlyok	11
Oldategyensúlyi rendszerek kvantitatív jellemzése	13
Kétértékű savak átfedő disszociációs egyensúlyai	22
Sav-bázis titrálási görbék	24
Titrimetriás alapfogalmak	28
Sav-bázis titrálások gyakorlata	29
Komplekképződési egyensúlyok	30
Komplexometria	38
Csapadékképződési egyensúlyok	47
Redoxiegyensúlyok	58
Permanganometria	62
Kromatometria	63
Cerimetria	63
Bromatometria	64
Jodometria	66
Egyéb reduktoimetriás mérések	70
Elválasztási módszerek	71
Kromatográfia	80
Gázkromatográfia	93
Folyadékkromatográfia	100
Ioncserés kromatográfia	105
Gélkromatográfia	110
Szuperkritikus folyadékkromatográfia	112
Síkkromatográfiás módszerek	113
Elektroforézis és kapilláris elektroforézis	116
Az optimális elválasztási módszer kiválasztása	117
Műszeres analitika	118
Egy analitikai probléma megoldása	119
Jel és zaj	120
A Fourier-transzformáció	122
A hiba	127
Spektroszkópiai módszerek	132

UV-látható spektroszkópia	136
Sugárforrás	136
Szűrők	138
Monokromátorok	139
Detektorok	145
Egyéb molekulaszpektroszkópiai módszerek	155
Atomspektroszkópia	156
Atomabszorpciós spektrometria (AAS)	161
Emissziós atomspektroszkópia módszerek	169
Infravörös (IR) spektroszkópia	180
NMR spektroszkópia	188
Elektrokémia	191
Potenciometria	192
Voltametria II ($i \neq 0$)	202
Polarográfia	204
Néhány polarográfiai módszer	211
Ciklikus voltametria	215
Elektrogravimetria	218
Coulometria	218
Spektro-elektrokémia	218
Konduktometria	219
Termikus analízis	220
Tömegspektrometria	226
A röntgensugárzás analitikai alkalmazásai	227
Röntgenspektroszkópiai módszerek	228
Röntgenfluoreszcencia	236
Röntgendiffrakció	238
Aktivációs analízis	240
Folyamatos analízis	242
Kinetikai módszerek az analitikában	244
Flow Injection Analysis (FIA)	246
Az analízis előkészítő műveletei	251
Az analitikai kémiában használt néhány angol kifejezés	253