



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Általános és szervetlen kémia laborgyakorlat		VEMKAKB233B	
Laboratory Practices from General and Inorganic Chemistry			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
Kovács Margit		Általános és Szervetlen Kémia Intézeti Tanszék	
Labor (óra):		Kredit:	Számonkérés:
3 (/hét)		3	Évközi jegy

A tárgy oktatója:

név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
dr. Valicsek Zsolt	Vizsgakurzus	4	magyar
dr. Zsilák Zoltán	Labor	1	magyar
dr. Valicsek Zsolt	Labor	2	magyar
dr. Zsilák Zoltán	Labor	3	magyar

Tantárgy képzési célja:

Álapvető laboratóriumi eszközök és mérési műveletek megismerése, gyakorlati készség megszerzése. Anyagismeret, legfontosabb szervetlen kémiai reakciók megismerése, alapvető kémiai műveletek elsajátítása.

Tantárgy tematikája:

1. Általános tájékoztató, program ismertetés. Csoportbeosztás. Munkavédelem. Eszközbemutató. Alapvető műveletek ismertetése: tömegmérés, térfogatmérés, hőmérsékletmérés, szűrés.
2. Munkavédelemi ZH. 2 Oldat készítése (tömény sav hígításával, szilárd anyag oldásával). Oldhatósági vizsgálatok
3. Atmoszférikus desztilláció, sűrűségmérés
4. Térfogatmérő eszközök kalibrációja, Titrálás a kalibrált eszközök felhasználásával.
5. Forráspont mérése. Kolligatív sajátságok vizsgálata
6. Moláris tömeg meghatározás gáztörvény felhasználásával (Victor-Meyer módszer)
7. Egyszerű preparatív feladat
8. Kémhatás észlelése, sav-bázis reakciók, hidrolízis
9. Csapadék képződés, csapadékok oldása, komplexképződés (ammin és hidroxó komplexek)
10. Csapadék képződés, csapadékok oldása, komplexképződés (fluoro, jodo, ciano és egyéb komplexek)
11. Oxidáció szám változással járó reakciók tanulmányozása, gázfejlődés
12. Oxidáció szám változással járó reakciók tanulmányozása
13. Oxidáció szám változással járó reakciók tanulmányozása, fém ionok
14. Néhány látványos kísérlet: lángfestés (alkáli-, alkáliföldfémek fémek, stb), elemi állapotú anyagok vizsgálata
15. Félév végi beszámoló

Tantárgy követelménye:

Sikeres munkavédelmi beszámoló. A félév során 3 kis zárthelyit írnak a hallgatók, melyből összesen minimum 43%-ot el kell érni. A gyakorlatok 50%-a, továbbá a félév végi beszámoló legalább elégséges érdemjeggyel legyen.

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Általános kémiai laboratóriumi gyakorlatok, Összeállította a tanszéki munkaközösség, VE, 1994.
 Szervetlen kémiai reakciók, (Szerk. Welther Károlyné), VE, 1993.
 Barcza L.: A minőségi kémiai analízis alapjai, Medicina, Bp. 1989.
 Erdey L. : Bevezetés a kémiai analízisbe, Tankönyvkiadó, Bp. 1961