**ÁLTALÁNOS KÉMIA 3. (BKE1203, BKE1203L)**

**TEMATIKÁJA és KÖVETELMÉNYEI**

***Nappali képzés***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hét** | **Témakör** | **Megjegyzés** |
| **1** | Bevezetés a laboratóriumi munkába. Laboratóriumi munkarend. Balesetvédelmi rendszabályok. Laboratóriumi eszközök. |  |
| **2** | Tömegmérés, térfogatmérés, sűrűségmérés. |  |
| **3** | Hőmérsékletmérés, olvadás- és forráspont meghatározás. |  |
| **4** | Gázfejlesztés, melegítés, bepárlás, szárítás. |  |
| **5** | Oldás, szűrés, ülepítés. |  |
| **6** | Kristályosítás. | 1. **ZH** |
| **7** | Desztilláció. |  |
| **8** | Preparátum készítése. |  |
| **9** | Hőmennyiségmérés. |  |
| **10** | Sav-bázis egyensúlyok kísérleti vizsgálata. |  |
| **11** | Heterogén egyensúlyok és komplex vegyületek egyensúlyainak kísérleti vizsgálata. |  |
| **12** | Elektrokémiai kísérletek. | 1. **ZH** |
| **13** | Reakciókinetikai vizsgálatok. |  |
| **14** | Kolloidrendszerek kísérleti tanulmányozása. |  |

**Követelmények:**

|  |  |
| --- | --- |
| A foglalkozásokon való részvétel előírásai: | A gyakorlaton a részvétel kötelező. |
| A félévi ellenőrzések követelményei: | 2 db ZH a félévben, minden ZH-án max 25 pont érhető el. Minimum 20 pont szükséges a megszerezhető 50-ből. |
| A tantárgyhoz rendelt kredit: | 5 |
| Az érdemjegy kialakítás módja: | A gyakorlati jegy két részből tevődik össze:   * a ZH-k átlaga (40 %) * a gyakorlati jegyzőkönyv értékelése (60%)   A teljesítmény értékelése:  0-49 %: elégtelen  50-59 %: elégséges  60-79 % közepes  80-89 %: jó  90-100 %: jeles |
| Ajánlott irodalom: | Dr. Lengyel Béla, Dr. Hartmann Hildegard, Dr. Meszticzky Aranka, Dr. Nyilasi János, Dr. Székely Tamás: Általános és Szervetlen Kémiai Praktikum, Tankönyvkiadó, Budapest, 1990.  Dr. Hartmann Hildegard: Általános kémiai példatár (3. kiadás, ELTE, 2010) |
| Ajánlott weboldalak: |  |

***Levelező képzés***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hét** | **Témakör** | **Megjegyzés** |
| **1** | Bevezetés a laboratóriumi munkába. Laboratóriumi munkarend. Balesetvédelmi rendszabályok. Laboratóriumi felszerelés). Alapvető laboratóriumi mérések. (Tömegmérés, térfogatmérés, sűrűségmérés, hőmérsékletmérés, olvadás- és forráspont meghatározás). Alapvető laboratóriumi műveletek. (Gázfejlesztés, melegítés, bepárlás , szárítás, oldás, szűrés, ülepítés, kristályosítás, desztilláció). |  |
| **2** | Preparátumok készítése. Hőmennyiségmérés. Sav-bázis egyensúlyok, heterogén egyensúlyok és komplex vegyületek egyensúlyainak kísérleti vizsgálata. Elektrokémiai kísérletek. Reakciókinetikai vizsgálatok. Kolloidrendszerek kísérleti tanulmányozása. | **ZH** |

**Követelmények:**

A tárgy teljesítésének követelményei megegyeznek a nappali képzésnél fentebb leírtakkal. Egy ZH-t kell írni, amelynek az eredményének el kell érnie a 40 %-ot.