**Általános kémia 3. gyakorlat (BKE1203 és BKE1203L) tárgy**

**TEMATIKÁJA és KÖVETELMÉNYEI**

***Nappali képzés***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hét** | **A gyakorlat témakörei** | **Megjegyzés** |
| **1** | Bevezetés a laboratóriumi munkába. Balesetvédelem. Laboratóriumi eszközök. Az eszközök átvétele |  |
| **2** | Alapvető laboratóriumi mérések. Tömegmérés. Térfogatmérés. Hőmérsékletmérés. Olvadás- és forráspont meghatározása |  |
| **3** | Alapvető laboratóriumi műveletek. Szűrés, dekantálás, átkristályosítás |  |
| **4** | Kémiai folyamatok sebessége. A reakciósebesség függése a koncentrációtól és a hőmérséklettől. | 1. ZH
 |
| **5** | Homogén és heterogén katalízis. |  |
| **6** | Sav-bázis egyensúlyok. Sav-bázis indikátorok vizsgálata |  |
| **7** | Sók hidrolízise. Pufferelegyek |  |
| **8** | Heterogén egyensúlyok. Komplex egyensúlyok | 1. ZH
 |
| **9** | Elektrokémia. Elektromos áramvezetés vizsgálata. Redoxireakciók értelmezése |  |
| **10** | Korróziós vizsgálatok |  |
| **11** | A Daniell elem. Koncentrációs elemek. Az ólomakkumulátor |  |
| **12** | Elektrolízis Vizes oldatok elektrolízise. Az ionvándorlás szemléltetése. |  |
| **13** | Kolloidika. Adszorpciós jelenségek. Diszperziós kolloidok | 1. ZH
 |
| **14** | A félév értékelése. Eszközök átvétele |  |

**Követelmények:**

|  |  |
| --- | --- |
| A foglalkozásokon való részvétel előírásai: | A laboratóriumi gyakorlatok látogatása kötelező |
| A félévi ellenőrzések követelményei: | A laboratóriumi jegyzőkönyv folyamatos vezetése, az elvégzett kísérletek bemutatása, értékelése. 3 zárthelyi dolgozat a gyakorlati elméleti ismereteiből. |
| A tantárgyhoz rendelt kredit: | 5 |
| Az érdemjegy kialakítás módja: | max. 100 pont kapható, amely az alábbi pontokból áll:3 db ZH eredménye: 45 pont a jegyzőkönyv ellenőrzése: 25 ponta kísérletek bemutatása, értékelése: 30 pontA teljesítmény értékelése:0-49 pont: elégtelen50-59 pont elégséges60-79 pont közepes80-89 pont: jó90-100 pont: jeles |
| Ajánlott irodalom: | Hargitainé Dr. Tóth Ágnes: Általános kémiai laboratóriumi gyakorlatok. Nyíregyháza, 2011. (házi jegyzet) |
| Ajánlott weboldalak: |  |

***Levelező képzés***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Témakör gyakorlat** |  |
| **1** | Bevezetés a laboratóriumi munkába. Balesetvédelem. Laboratóriumi eszközök. Az eszközök átvétele. Alapvető laboratóriumi mérések. Tömegmérés. Térfogatmérés. Hőmérsékletmérés. Olvadás- és forráspont meghatározása |  |
| **2** | Alapvető laboratóriumi műveletek. Szűrés, dekantálás, átkristályosítás. Sav-bázis egyensúlyok. Sav-bázis indikátorok vizsgálata | **ZH** |
| **3** | Elektrokémia. Elektromos áramvezetés vizsgálata. Redoxireakciók értelmezése. Kolloidika. Adszorpciós jelenségek.. A félév értékelése. Eszközök átadása | **ZH** |

**Követelmények:**

A tárgy teljesítésének követelményei megegyeznek a nappali képzésnél fentebb leírtakkal.