

| Óbudai Egyetem<br>Alba Regia Műszaki Kar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            |          |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|
| Tantárgy neve és kódja: AMXKE1GBNF Kémia<br>Kreditérték: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |          |                      |
| Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: gépészmérnöki alapszak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                            |          |                      |
| Tantárgyfelelős oktató:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tamásné Dr. Nyitrai Cecília                                                | Oktatók: | Dr. Pogátsnik Monika |
| Előtanulmányi feltételek: nincs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                            |          |                      |
| Heti óraszámok:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ea+gyak+lab: 1+0+1                                                         |          |                      |
| Számonkérés módja (s,v,f):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | évközi jegy                                                                |          |                      |
| A tananyag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |          |                      |
| Oktatási cél: A tananyag a középiskolai (technikumi/gimnáziumi) ismeretek összefoglalásán túl a szaktárgyak kémiai megalapozását és a korszerű természettudományos világkép kialakítását szolgálja.<br>Tananyag: A kémiai anyag szerkezete. Az atomok szerkezete, periódusos rendszer. Megmaradástörvények. Sztöchiometria Gáztörvények. Elektrokémia. Korróziós ismeretek. |                                                                            |          |                      |
| Tematika:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            |          |                      |
| Témakör                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            |          |                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Előadások:                                                                 |          |                      |
| 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Az anyag szerkezete: az atom                                               |          |                      |
| 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Az anyag szerkezete: a molekulák                                           |          |                      |
| 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Az anyag szerkezete: anyagi halmazok 1.                                    |          |                      |
| 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Az anyag szerkezete: anyagi halmazok 2.                                    |          |                      |
| 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1. zárthelyi az 1-4. hét anyagából.<br>Csoportos projektmunka megbeszélése |          |                      |
| 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Projekt 1. forduló: az örökbefogadott atom bemutatása                      |          |                      |
| 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Projekt 2. forduló: a kapcsolódó molekula bemutatása                       |          |                      |
| 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Projekt 3. forduló: kapcsolódó fogalom ismertetése                         |          |                      |
| 9.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Projekt 4. forduló: kapcsolódó ipari folyamat ismertetése                  |          |                      |
| 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Projekt 5. forduló: video a kapcsolódó kísérletről                         |          |                      |
| 11.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2. zárthelyi a projektek anyagából                                         |          |                      |
| 12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | pót zh                                                                     |          |                      |

| Félévközi követelmények           |                                                                                                      |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ! |                                                                                                      |
| A pótlás módja:                   | pót zh az utolsó héten                                                                               |
| Évközijegy feltétele:             | 2 db zh mindegyikének legalább elégséges eredménye<br>projekteken való aktív és eredményes részvétel |

| Irodalom: |                                                                     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|
| Kötelező: | Berecz Endre: Kémia műszakiaknak. Műszaki Kiadó, 2000               |
|           | Kutasi Istvánné: Kémia és kémiai technológia műszakiaknak           |
|           | Komáromi-Kutasiné: Kémia és felületvédelmi technológiai gyakorlatok |
| Ajánlott: |                                                                     |